

規制改革会議
農林水産ワーキンググループ
＜＜参考資料＞＞

○ a 関係（調査結果）	
① 水産物流通	1
② 生産資材	18
○ d 関係（養殖業）	74
○ e 関係（漁獲証明制度）	81

水産物流通に関する取引の実態調査結果

- 産地市場の仲買人に対して、水産物流通に関する調査を実施。
- 調査の結果、原材料価格、物流費、労務費等のコスト増加を反映しない価格決定を問題視する声が多いことがわかった。

調査の概要

全国34産地市場の仲買人1,404社に対し、調査票の郵送により、水産物流通等に関する調査を実施。514社から回収。

取引上の問題の有無に関する調査結果

コスト増加を反映しない価格決定	25.5%	131
不合理な物流センターフィー等の負担	12.1%	62
不合理な協賛金(リベート)の負担	8.0%	41
大量発注の単価を少量にも適用	7.4%	38
受発注等に関する 不合理なシステム使用料等の徴収	6.8%	35
短納期での発注、発注キャンセル	5.6%	29

客寄せのための不当な値引き	5.6%	29
店舗到着後の不合理な返品	3.1%	16
物品の購入強制	2.1%	11
PB商品を巡る不利な取引条件の設定	1.2%	6
不当廉売	1.0%	5
従業員の派遣、役務の提供	0.8%	4

(抜粋)

平成 30 年度水産物の流通に関する
取引の実態調査委託事業

報告書

平成 31 年 3 月 29 日

一般社団法人漁業情報サービスセンター

もくじ

	はじめに	1
	調査区別 回収状況一覧	7
略	I. 北海道地区	14
	II. 東北地区	21
	III. 関東地区	29
	IV. 中部地区	36
	V. 近畿・中国・四国地区	43
	VI. 九州・沖縄地区	50

はじめに

1. 調査目的

平成 30 年度水産物の流通に関する取引の実態調査委託事業は、水産物の流通に関する取引の実態を調査し、その成果物を水産流通施策の企画立案に活用することを目的として実施した。

2. 調査業務の実施方針等

(1) 調査の概要

上記の目的を達成するため、産地市場の仲買人を対象とした、流通・取引の実態に関する調査票（水産物の流通ルートや水産物の原料価格等のコスト増加を反映しない価格設定を行う等の取引上問題となる事例に関するもの等）の作成、送付、回収を行い、調査結果をとりまとめた。

(2) 業務の内容

① 業務実施体制

本業務に従事する責任者及び担当者は、図 1 の枠内の通り、総括責任者以下 3 名体制で調査を実施した。

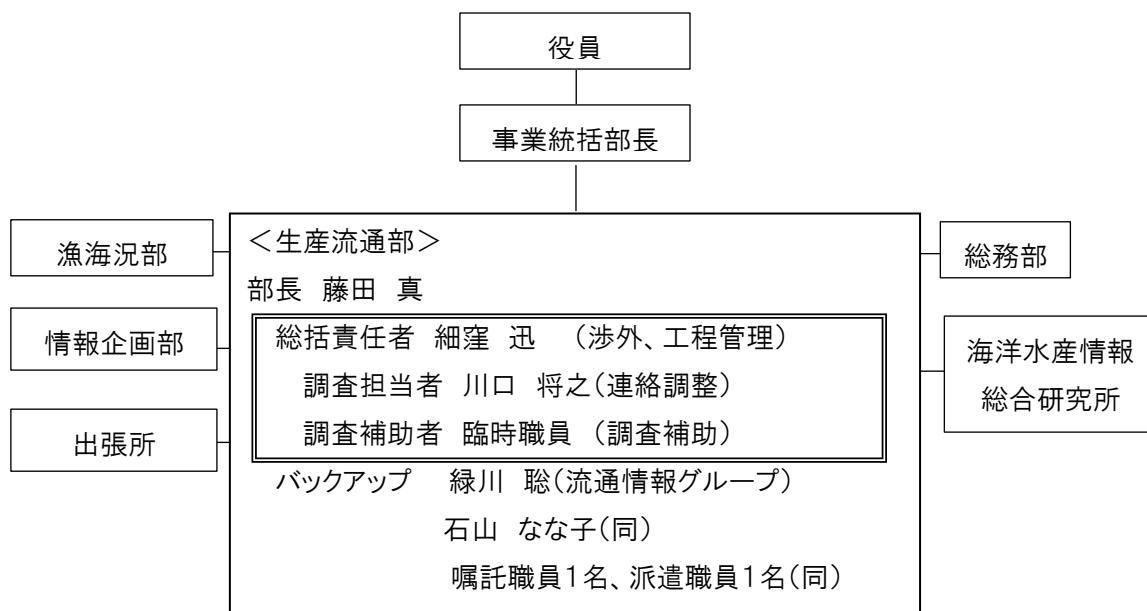


図 1 調査実施体制図

② スケジュールと業務内容

平成 31 年 2 月 7 日付での委託契約締結後、アンケート調査票を水産庁担当部署と協議の上、作成し印刷した（図 2）。調査を効率的に実施するため、水産庁加工流通課長名の添え書きと漁業情報サービスセンター会長名の依頼書を作成した。また、82 円切手を貼付した専用の返信用封筒を用意した。

調査票作成と併行して配布先の選定を行った。配布先については、水産物流通調査のうち産地水産物流通調査（月次調査）を実施している産地市場を中心に、買受人組合等を抽出し、組合事務局等への電話依頼により、傘下の買受人に配布を代行してもらえる組合等を選定した。また調査区において、過去の調査等での調査協力者（個人）が存在している場合は、その信頼できる個人に配布を依頼した。一方で、組合等を通じた配布依頼は断られたが、産地市場買受人名簿を提供いただいた調査区については、買受人に直接アンケート調査票等を郵送した。

アンケート調査票の配布を組合等へ依頼（一部で回収も含む）することについては、配布を実施する組合等（一部は個人）に対して、委嘱契約書を締結し、21,600 円（税込）の謝礼金を支払った（27 ヶ所に謝礼金支払い）。

アンケート調査票の配布は、2 月 15 日から開始し、おおむね 2 月 20 日までに郵送を完了した。調査票の回収期限は 3 月 7 日と記載したが、組合等からの二次配布が遅れた調査区もあるため、3 月 19 日に回収期限を延長した。19 日までに JAFIC に到着した調査票を本報告書の集計に用いた（3 月 19 日現在での配布数 1,404 通、回収数 514 通、回収率 36.6%）。

回収した調査票は到着順に通し番号を付け、Excel シート（原票）に項目ごとに入力するとともに、調査区ごとに調査票をスキャンして PDF ファイルとして保存した。

本報告書では、回収した 514 通の調査票について、調査区すべてを合計した「全国」と、調査区をまとめた「エリア分類」（北海道、東北、関東、中部、近畿・中国・四国、九州・沖縄の 6 地域）でとりまとめた。

回収期限後の 3 月 20 日以降に到着した調査票については、本報告書の集計結果には反映していないが、Excel シート（原票）にはもれなく入力した。

5 4で「② 統合に反対である」と答えた方は、その理由をお答えください。

- ① 市場が遠くなるから
- ② 買受人同士の競争が激しくなり魚価が上昇して安く買えなくなるから
- ③ 自社の事業方式を変更しなければならないから
- ④ その他()

問7 取引上問題となり得る事例について

1 現時点で、以下のような取引上問題となり得ると思うような事案がありましたか。該当する場合は、「問題の有無の欄」に「○」を記入するとともに、取引相手の欄に、「小売業」、「卸売業」、「製造業」、「外食業」のいずれかを記載してください。(問2で回答いただいた、主たる業種としての立場でお答えください。)

事 項	問題の有無	取引相手
① 短納期での発注、発注のキャンセル		
② 客寄せのための納品価格の不当な引下げ		
③ 原材料価格、物流費、労務費等のコスト増加を反映しない価格決定		
④ 大量発注の際の単価を少量発注の際にも適用される		
⑤ PB商品をめぐる不利な取引条件の設定		
⑥ 不合理な物流センター使用料(センターフィー)等の負担		
⑦ 受発注等に関する不合理なシステム使用料等の徴収		
⑧ 不合理な協賛金(リポート)の負担		
⑨ 店舗到着後の不合理な返品等		
⑩ 物の購入強制		
⑪ 従業員の派遣、役務の提供		
⑫ 不当廉売が行われている		
⑬ その他		

図2 アンケート調査票(3/4 ページ)

2 1の「問題の有無」に「○」をつけた場合は、その問題について差し支えない範囲で記入してください。



質問は以上です。ありがとうございました。

【問い合わせ先】

一般社団法人漁業情報サービスセンター 生産流通部
〒104-0055 東京都中央区豊海町4-5 豊海振興ビル6階
TEL 03-5547-6887 FAX 03-5547-6881
E-mail: sijo@jafic.or.jp
担当: 細窪 (ほそくぼ)

※ 本アンケートの取得情報は、回答者を特定できないように加工・集計した上で、統計データ等として公表することがあります。

図2 アンケート調査票 (4/4 ページ)

調査区別 回収状況一覧

エリア分類	調査区	調査票 送付枚数	調査票 回収数	回収率
北海道	函館	56	29	51.8%
	小樽	20	11	55.0%
	稚内	30	13	43.3%
	紋別	30	9	30.0%
	網走	12	7	58.3%
	根室（花咲）	15	7	46.7%
	計	163	76	46.6%
東北	八戸	15	15	100.0%
	宮古	20	15	75.0%
	気仙沼	42	19	45.2%
	石巻	100	41	41.0%
	塩釜	129	29	22.5%
	小名浜	70	14	20.0%
	計	376	133	35.4%
関東	大津	20	10	50.0%
	波崎	15	14	93.3%
	銚子	65	30	46.2%
	勝浦	10	5	50.0%
	三崎	20	11	55.0%
	計	130	70	53.8%
中部	沼津	80	17	21.3%
	焼津・小川	120	45	37.5%
	新潟	69	13	18.8%
	小木	7	2	28.6%
	奈屋浦	60	22	36.7%
	計	336	99	29.5%
近畿・中国・四国	勝浦	50	9	18.0%
	串本	10	4	40.0%
	境	71	31	43.7%
	浜田	60	24	40.0%
	八幡浜	14	7	50.0%
	計	205	75	36.6%
九州・沖縄	福岡	43	14	32.6%
	松浦	28	12	42.9%
	長崎	24	14	58.3%
	鶴見	50	0	0.0%
	枕崎	16	8	50.0%
	山川	9	9	100.0%
	那覇	24	4	16.7%
	計	194	61	31.4%
総計		1,404	514	35.5%

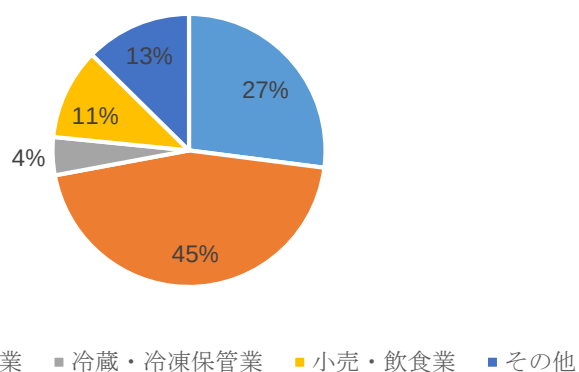
全国地区

回答数：514 件

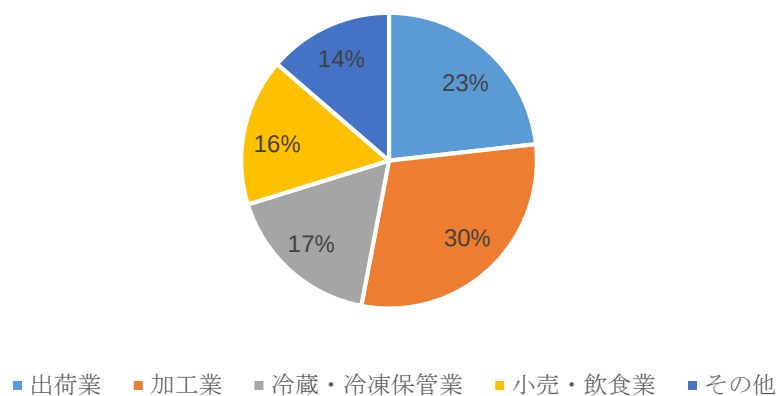
問2 貴社の主な業種と該当する業種について

業種	主たる業種	該当する業種
出荷業	120	85
加工業	200	109
冷蔵・冷凍保管業	20	63
小売・飲食業	48	59
その他	56	50

主な業種の割合



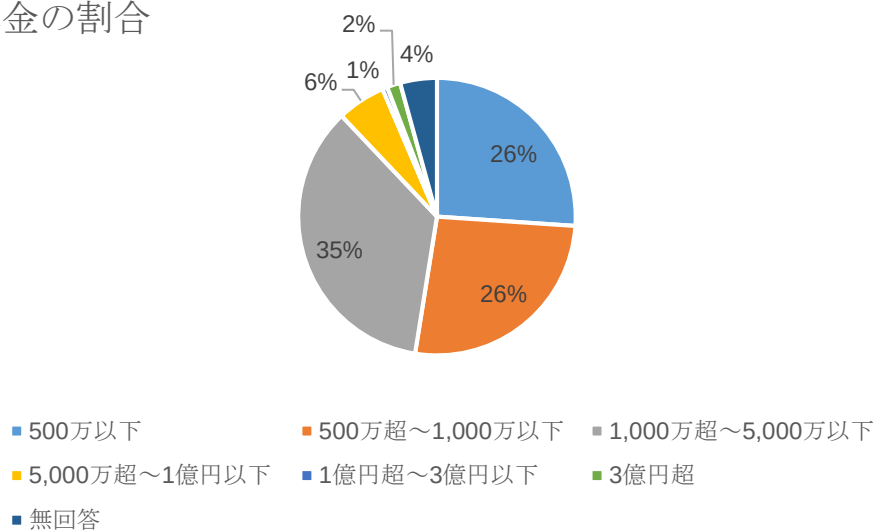
該当業種の割合



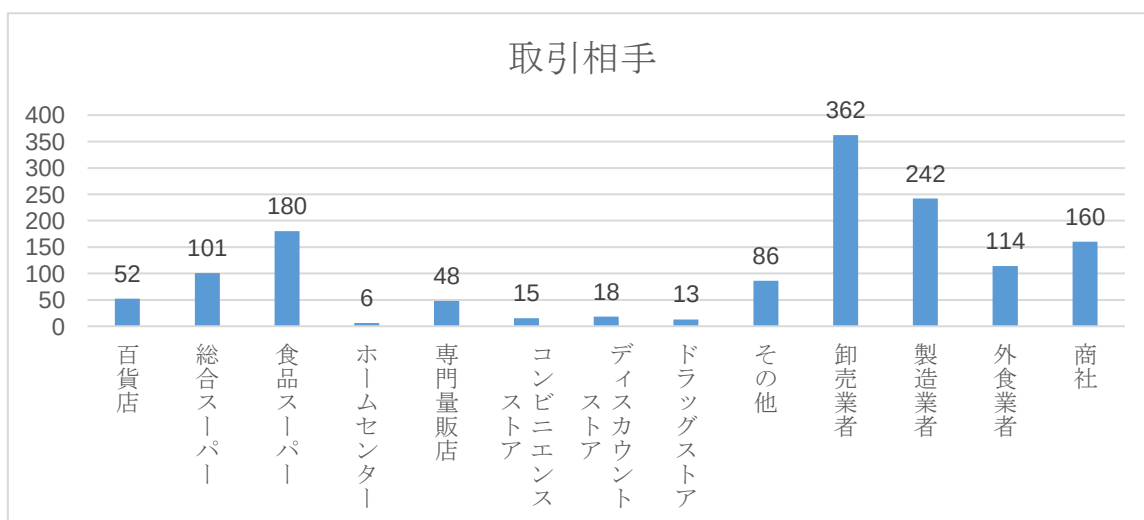
問3 貴社の資本金額について

資本金	件数
500 万以下	134
500 万超～1,000 万以下	136
1,000 万超～5,000 万以下	182
5,000 万超～1 億円以下	29
1 億円超～3 億円以下	3
3 億円超	8
無回答	22

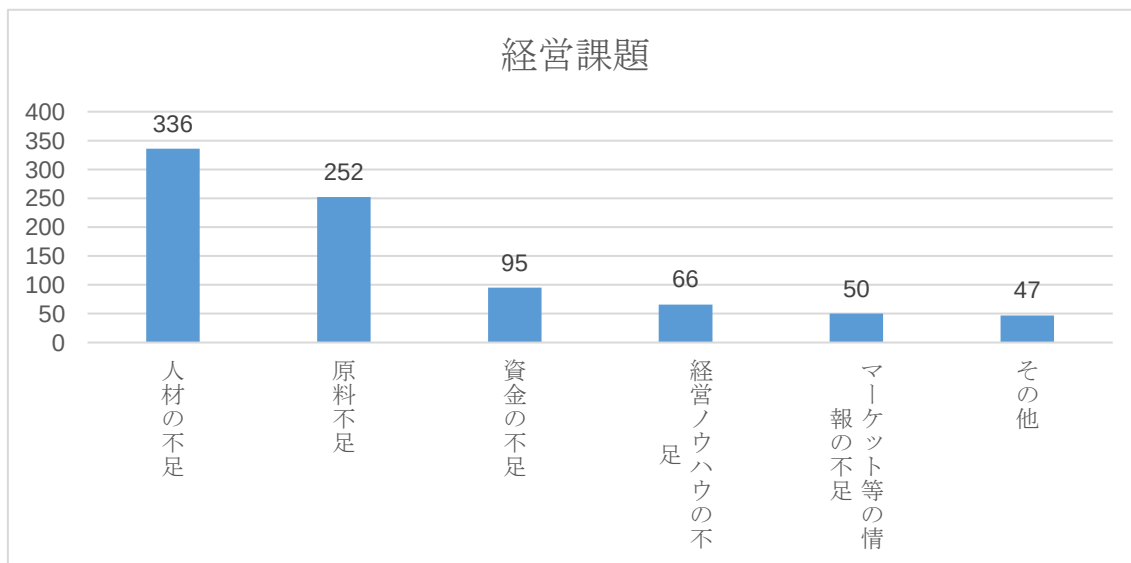
資本金の割合



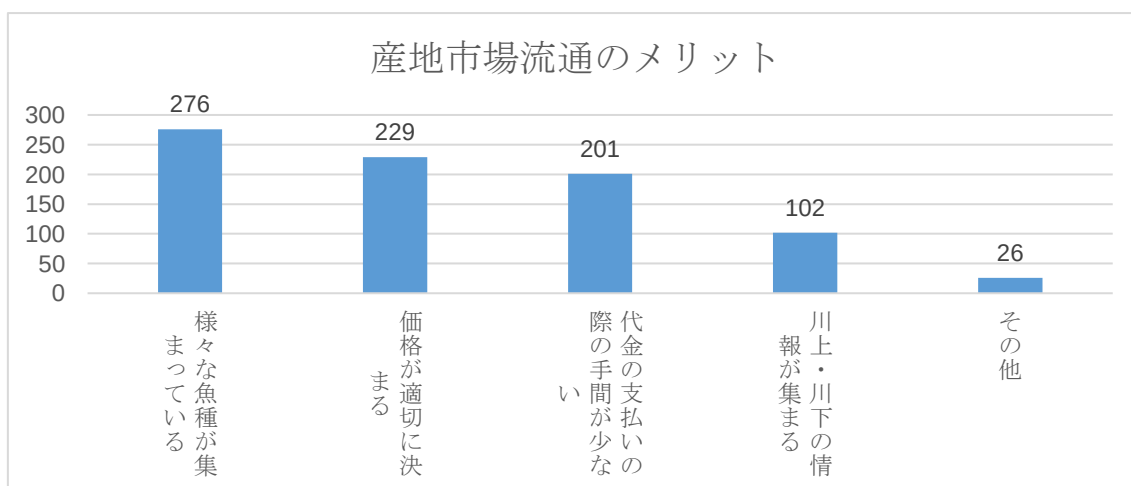
問4 取引相手について



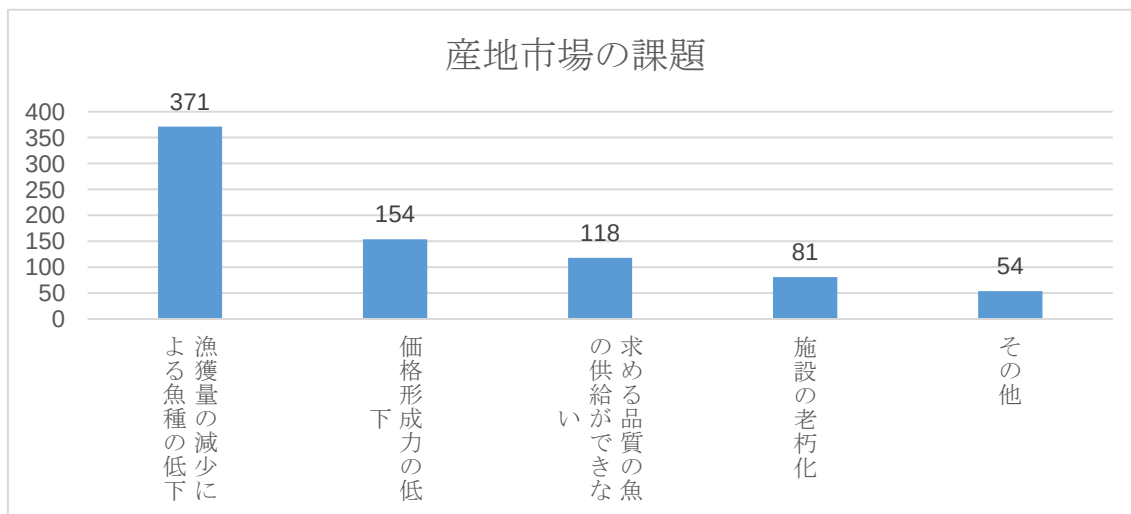
問 5 経営上の課題について



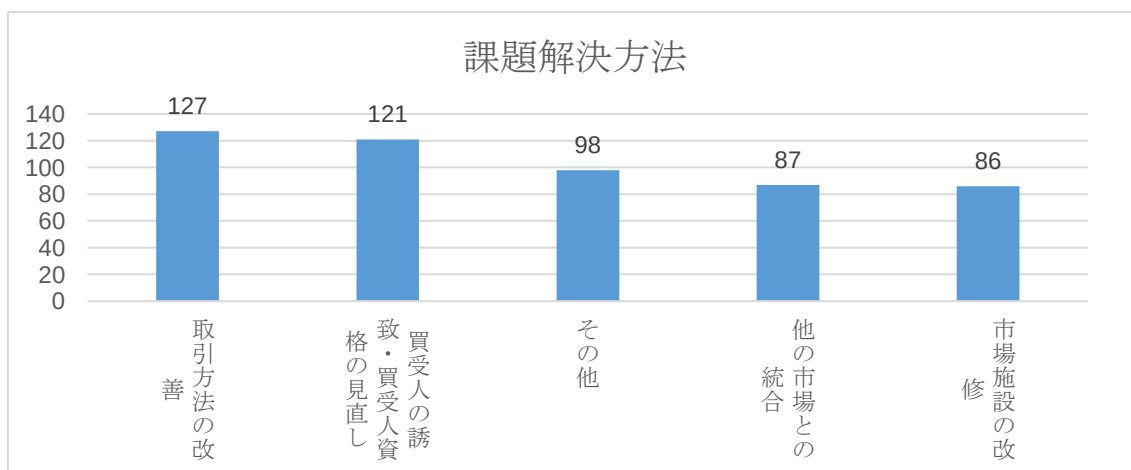
問 6-1 産地市場流通のメリットと考えているものは何か



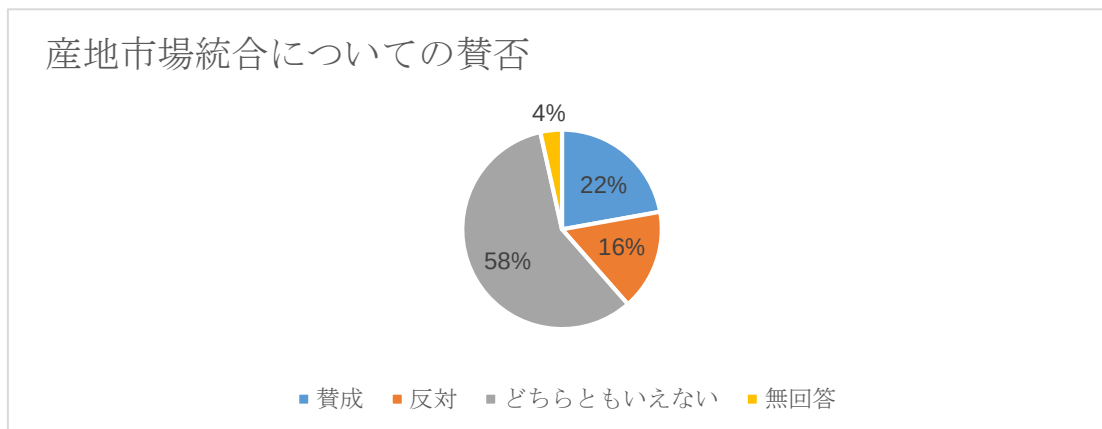
問 6-2 産地市場の課題について

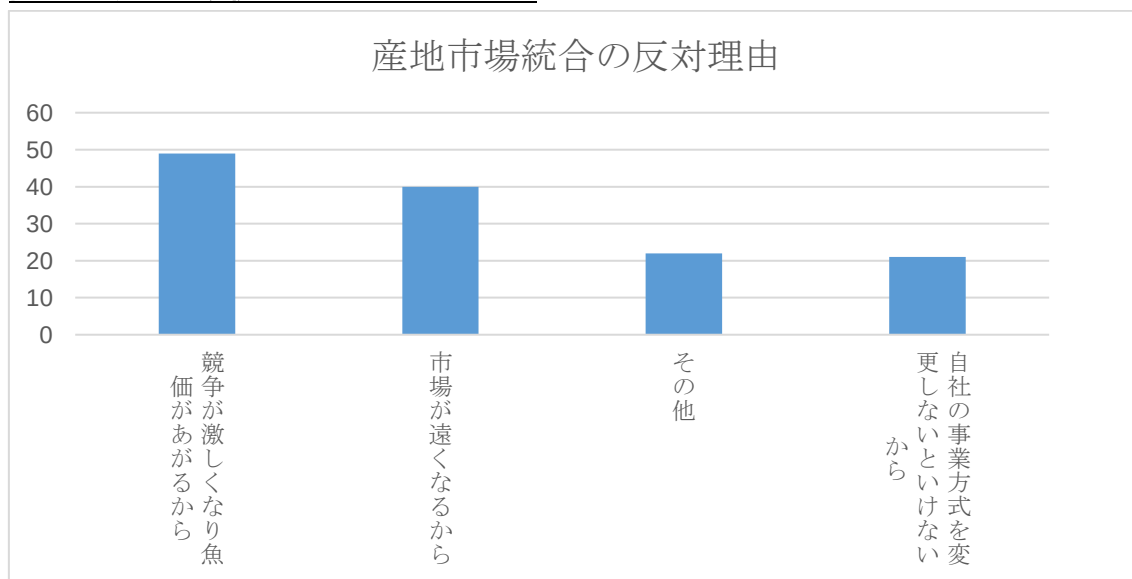


問 6-3 産地市場の課題に対する解決方法



問 6-4 産地市場統合について



問 6-5 産地市場統合反対の理由について

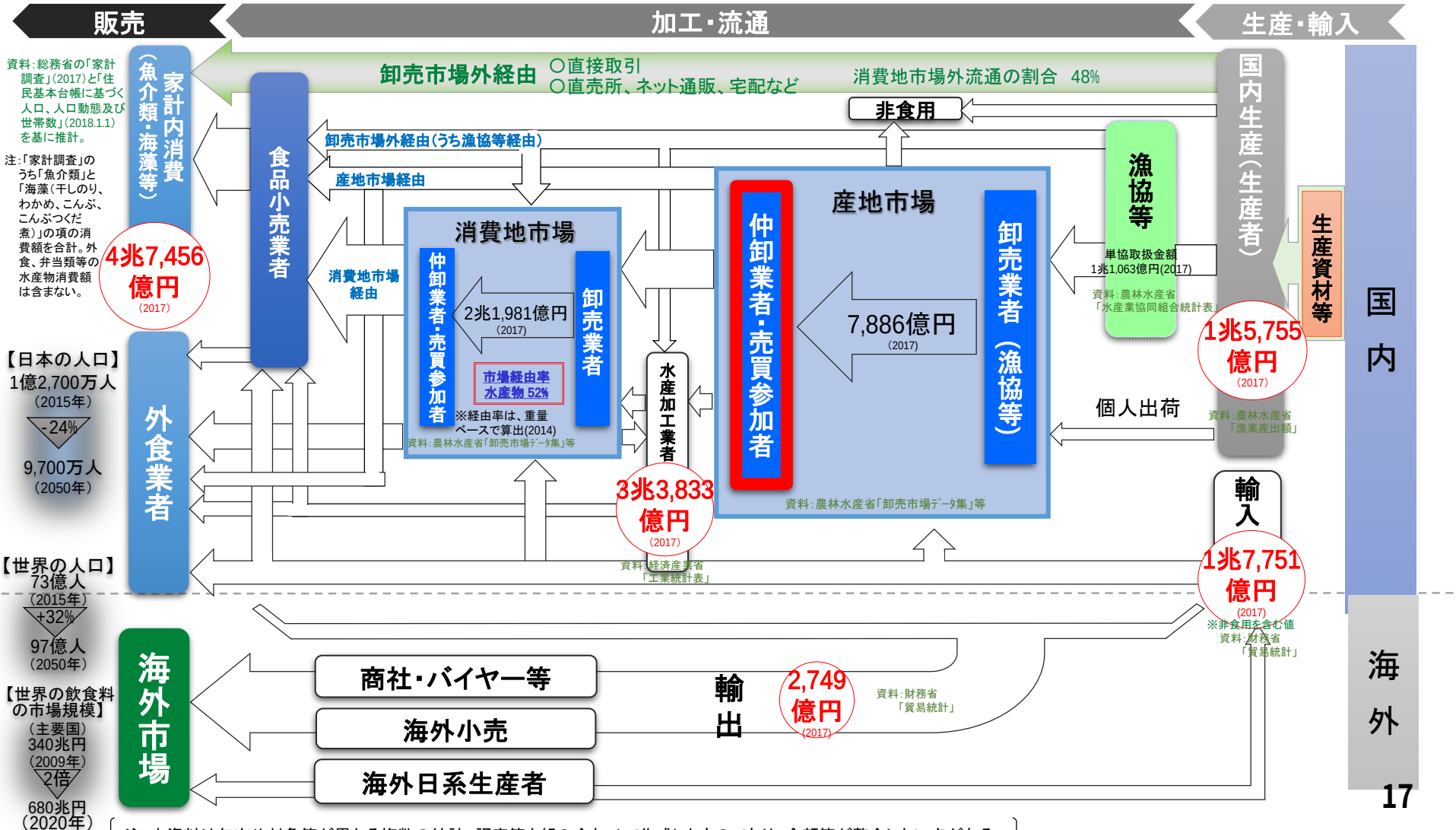
問 7-1 取引上の問題有無と取引先について

事項	回答数	回答率	取引先						
			製造	卸売	コンビニ 量販店	外食	小売	運輸	旅行業
1 短納期での発注、発注のキャンセル	29	5.6%	3	11	2	2	11		
2 客寄せのための納品価格の不当な引き下げ	29	5.6%		11	3	3	15		
3 原材料価格、物流費、労務費等のコスト増加を反映しない価格決定	131	25.5%	6	63	1	10	36	1	
4 大量発注の際の単価を少量発注の際にも適用される	38	7.4%		20			16		1
5 PB商品をめぐり不利な取引条件の設定	6	1.2%		3	1		3		
6 不合理な物流センター使用料(センターフィー)等の負担	62	12.1%	2	30	2	3	24		1
7 受発注等に関する不合理なシステム使用料等の徴収	35	6.8%		15	1	2	15		
8 不合理な協賛金(リベート)の負担	41	8.0%		13		2	24		1
9 店舗到着後の不合理な返品等	16	3.1%		6		4	9		
10 物の購入強制	11	2.1%		4		1	7		
11 従業員の派遣、役務の提供	4	0.8%		1			2		
12 不当販売が行われている	5	1.0%		2					
13 その他	8	1.6%		2	1		2		1

注) 取引相手を記載していない回答や複数記載している回答もあるため、回答数と取引相手の件数は一致しません

水産物流通構造の概要

- 水産物は、水揚港に隣接する産地市場で集荷・仕分けされ、消費地に送られた後、消費地市場を通じて販売されるのが一般的。
- 一方、近年では、産地と小売・外食業者が直接取引するなど、市場を介さない流通が増えつつある。



1 漁業資材に関する調査について【概要】

【調査の概要】

- 漁業生産資材の流通及びコスト低減方策の検討のため、平成30年度及び令和元年度（実施中）において国内外の漁業生産資材の供給状況に関する委託調査を実施。
- 平成30年度調査：漁業資材（漁船、漁網等）メーカー20社、漁協・漁連延べ20団体に対し匿名を前提にヒアリング（流通構造、価格、メーカーの生産体制、供給ルート等）を実施したほか、水産庁においても情報収集を実施。
- 令和元年度調査：海外（アジア、欧州、南米から数カ国）の漁業生産資材の価格、流通構造や国内における資材コストの低減の取組事例等を調査中。

国内における漁業生産資材の生産・流通構造【平成30年度調査結果】

- ・漁船：各漁船の操業実態に応じた設計が求められるため、オーダーメイドでの建造が一般的。船主の意向を踏まえ、造船所・機器メーカーが設計・建造を行い、メンテナンスも実施。
- ・漁網：大型漁網（まき網、定置網）は漁業者が漁具メーカーにオーダーメイドで注文。小型漁具、養殖用漁網等は一般的に漁協や漁具販売店を介して漁具メーカーに既製品を発注。メーカーでは海外（現地法人）での生産の取組も進んでいる。
- ・種苗・餌：養殖業者は産地流通業者（産地調査）を通じて購入。一部地域では養殖魚の販売も同じ産地商社を通じて行われている。資材購入資金の乏しい一部の養殖業者は、産地商社に養殖魚販売代金と相殺してもらうことにより支払い猶予を受けているが、産地商社は代金回収リスクを資材代に上乗せしている事例あり。

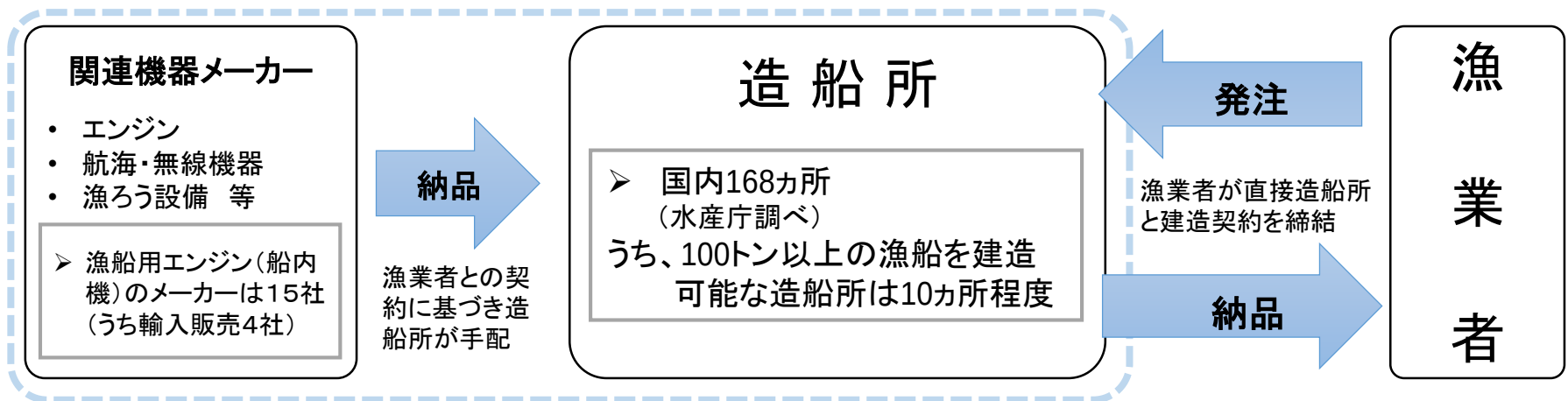
【令和元年度調査（実施中）】

- 諸外国（アジア、欧州、南米から数カ国）における漁業生産資材の価格、流通構造等を調査
- 平成30年度調査を踏まえ、国内における資材コスト低減につながる取組事例を調査

2 漁船の建造・流通構造について

- 各漁船の操業実態に応じた設計が求められるため、オーダーメイドで建造されることが一般的。
- 発注後も船主による細部の指示や確認が必要となるため、ほとんどの漁船が国内の造船所で建造される。漁船の建造が可能な国内の造船所は168カ所（100トン以上の漁船の建造を行う造船所は10カ所程度。）搭載機器は造船所でほぼすべて組み込んで船主に引き渡す。
- エンジン、搭載機器についても製品に対する信頼の高さとメンテナンス等のサポート体制の観点から、国産メーカーの製品を使用する傾向。

○漁船建造の構造

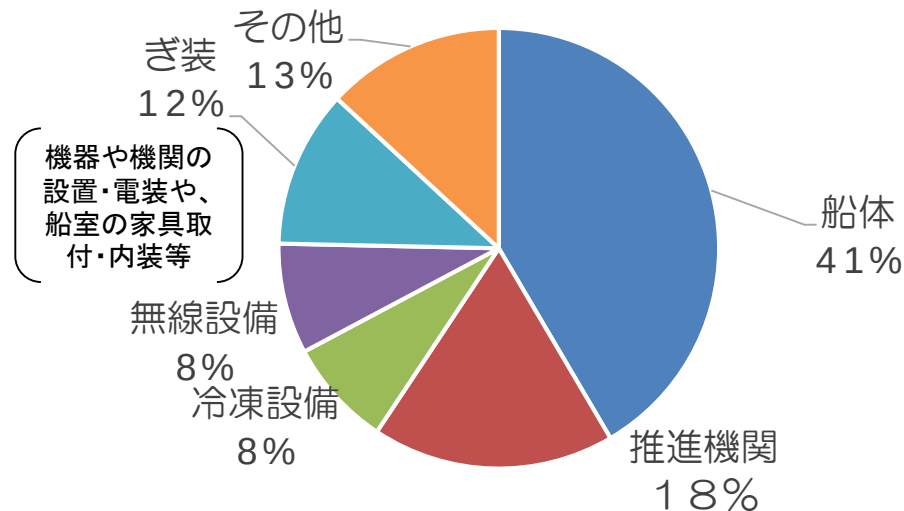


3 造船所、機器メーカーのコスト削減の取組

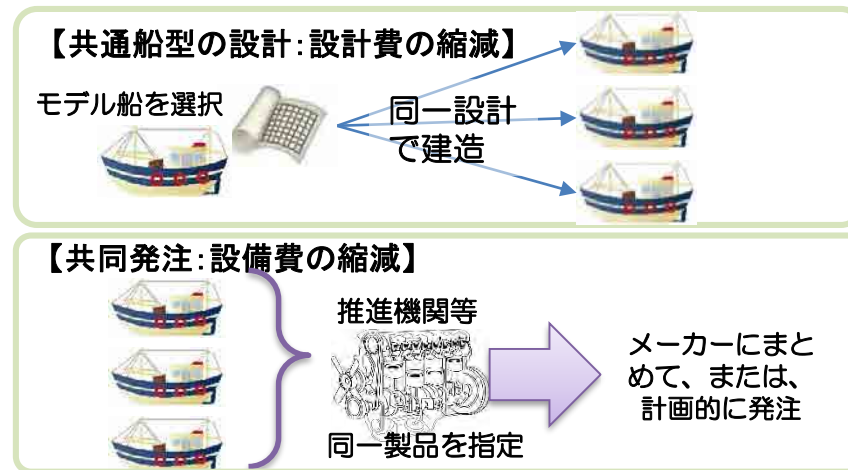
- 漁船や搭載機器の製品価格の大半を原材料費が占めており、近年上昇傾向。
- コスト削減のため、共通船型の導入、機器の共同発注や海外拠点での生産、原材料の仕入れロットの集約化、製品の組立て工程の外部委託などの取組が実施されている。

業界	コスト構造・価格決定構造	取組み
造船所	- 仕入品(鋼板等の素材、エンジン、搭載機器等)が6～7割を占める。その他、外注費用、社内工賃が3～4割を占める。 - 原料資材である厚鋼板は、世界の市場動向、為替レートによって変動し上昇傾向。 - 搭載機器が年々性能向上するために、仕入価格が大きくなる。	- 船体の原料資材をグループ会社経由で仕入れることで、仕入れるロットをまとめてコストを低減。 - 共通した搭載機器を仕入れることで、注文をまとめることでメーカーとの価格交渉力をつけている。 - 船体の原料資材を、輸入されたものを使用することで低コスト化を図っている。
搭載機器	- 製品価格のほとんどを原料資材費(石油化学部品、金属部品等)で占める。 - 原材料の価格高騰により価格は上昇傾向	- 機械化や部品の共通化、工程を削減している。 - 一部の機器を海外拠点で生産する、製品組立工程を外部委託することで人件費を削減。

漁船建造費の内訳例



建造費低減の取組事例



新造船6隻の設計を共通化し、エンジン等の機器を共同で発注することにより、1隻あたりの船価を5%程度軽減

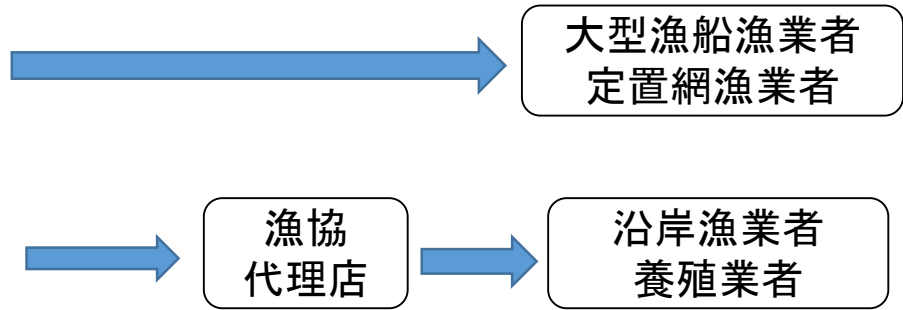
4 漁具・漁網の生産・流通構造

- まき網、底びき等の漁船漁業や大型定置漁業では、漁業者が漁網メーカーに特注し、直接取引。
漁網メーカーが原料となる化学繊維、金具等を仕入れて漁具を組み立て、漁業者に販売。
- 小型漁具・養殖用漁網等は、漁業者が漁協・代理店を介してメーカーに発注することが一般的。

○漁具・漁網製造・販売の構造

【日本製網工業組合(56社)】
(漁業関係大手網メーカー) (生簀用資材会社)
・ニチモウ
・日東製網
・ホクモウ
・木下製網
※大手4社で3割程度のシェア

・クラタニ物産
・四国大和金網
・宇部日東化成
・日亜鋼業 等



5 漁具・漁網メーカー側のコスト削減、販路拡大の取組について

【海外現地法人の設立によるコスト削減、販路拡大】

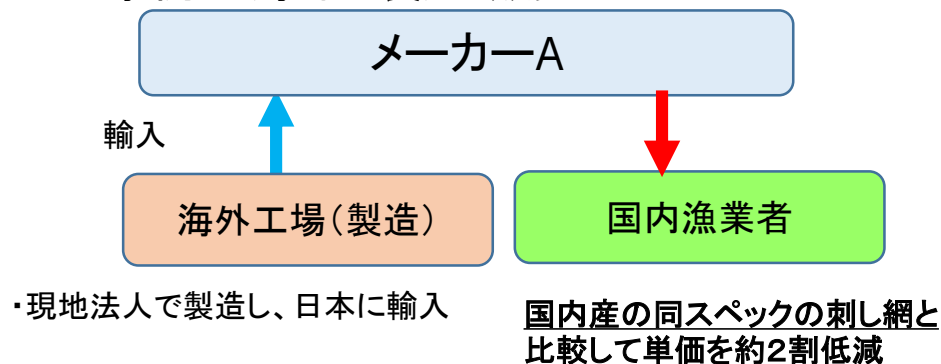
- 大手国内メーカーは、国内で漁網を生産し国内外に供給するとともに、海外現地法人を設立し製造・販売することにより販路を拡大している。

【高性能・少量多品種の製造で海外市場への販路拡大】

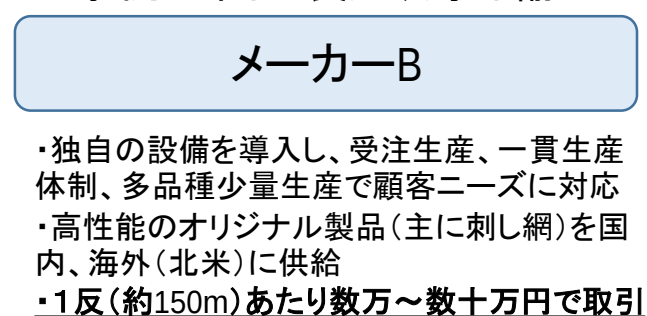
- 一部メーカーは国内工場で一貫して高性能の刺し網を製造し国内、海外（北米等）に供給。

業界	コスト構造・価格決定構造	取組内容
漁網・漁具メーカー	・ 原価構造は、原料資材費(約50%)、仕立・運賃・設置費(30%)、その他(20%)。 ・ 原料資材の高騰、国内の供給量の減少により全体的に価格が上昇している。	・ 漁網・漁具を製造する際の工程を自動化している。 ・ 海外生産拠点の人件費が高騰しており、拠点を中国から東南アジア(ベトナム、タイ等)に移行するとともに、海外への販路拡大を図る。 ・ 可能な製品については、バリエーションを減少させ、網の仕様を規格化している。

<事例1:海外で製造・販売>



<事例2:国内製造、海外輸出>



6 漁業者側のコスト削減の取組

【需要の取りまとめ、製品の改良】

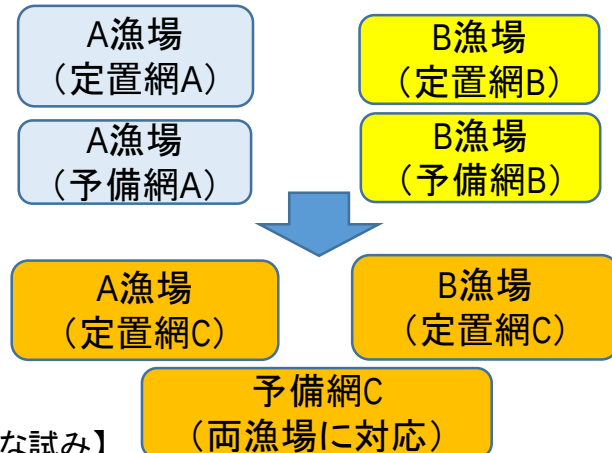
- 網の規格の統一や一括発注等によるコスト削減の取組が実施されている。
- 輸入資材(養殖網等)について、漁業者ニーズを海外の工場にフィードバックし改良するとともに、国産と比較して廉価な資材について、価格と品質のバランスを考慮して輸入国を変更するなどの取組が実施されている。

業界	コスト構造・価格決定構造	取組内容
漁具販売店（漁連、漁協含む）	・ 個別の漁業者に納品する場合、配送や代金回収等の間接経費が発生。	・ 取扱い製品、発注時の仕様のとりまとめによる一括発注 → 配送コストや間接経費を削減

<事例1>

【従来】

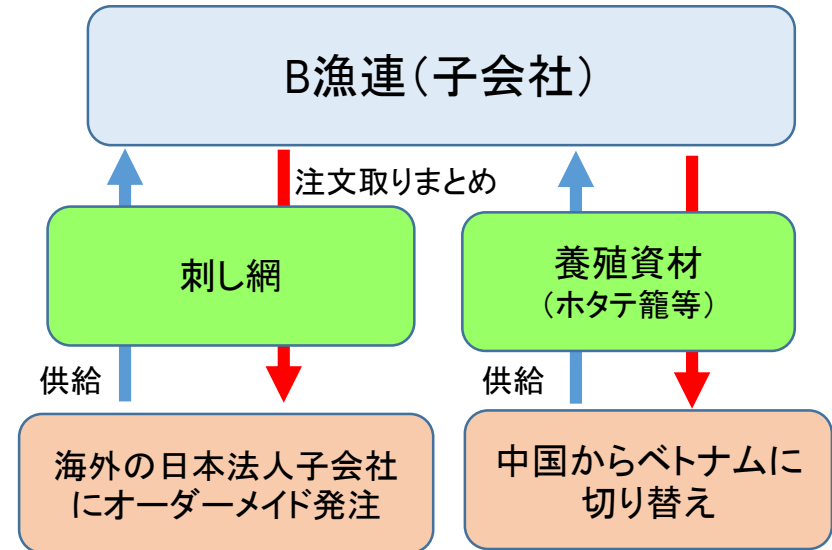
- ・ 2つの漁場で異なる仕様の定置網を使用
- ・ それぞれの予備網の購入、修繕等でコストがかさむ



【新たな試み】

- ・ 網の規格を統一し、両漁場で同じ網を使用することにより、予備網の購入コスト、管理コスト等の削減を図る
- 従来から約2千万円資材コストを削減見込み

<事例2>



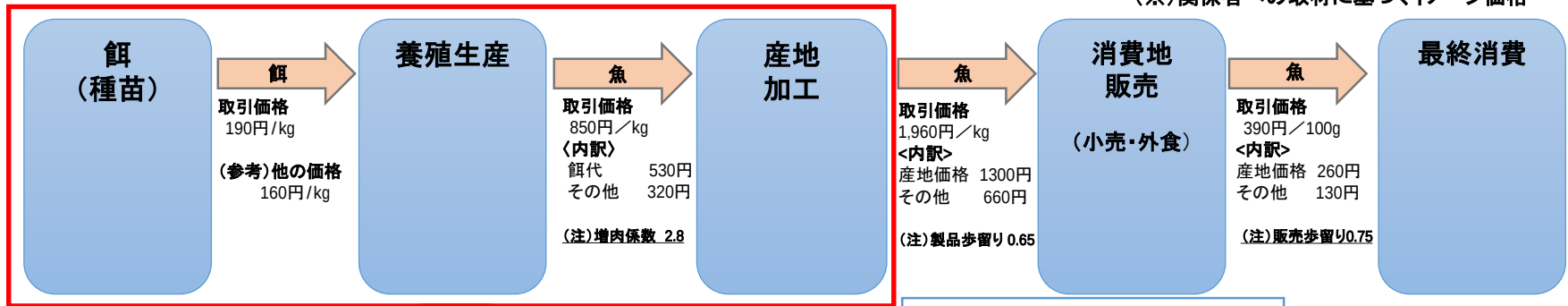
同スペックの国内産漁具と比較してコストを約2割低減

- ・ 注文取りまとめ、
- ・ 漁業者の声を工場にフィードバックし改良

7 (海面養殖) 種苗・飼料の流通構造

- 同一の産地商社は種苗・飼料販売とともに、養殖魚販売を行っている地域が存在。
- 資材購入資金の乏しい一部の養殖業者は、産地商社に養殖魚販売代金と相殺してもらうことにより支払い猶予を受けている。
- 産地商社は代金回収リスクを資材代に上乗せしている事例あり(商社金融)。

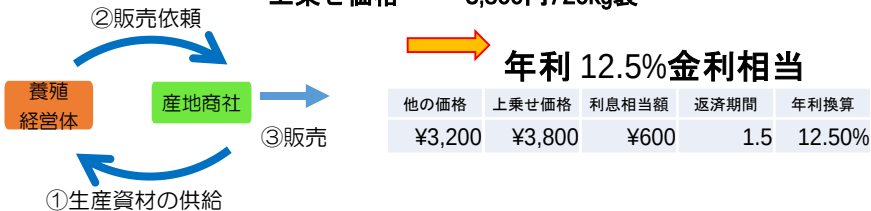
○バリュー・チェーン取引のイメージ(ぶり養殖の事例)



商社金融

産地商社が魚類養殖業者と行う生産資材や養殖生産物にかかる売買時に関する商習慣。養殖業者は、産地商社から餌等を買うとともに、商社に生産物の販売も委託し、産地商社は養殖物販売代金から餌代を徴収。餌代の決済時期を養殖物販売時に延長することから金利相当分や販売リスク回避相当分が価格に上乗せされている。

(餌代の例 イメージ) 他の価格 3,200円/20kg袋
上乗せ価格 3,800円/20kg袋

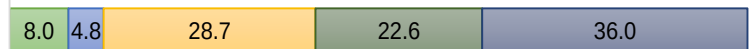


資料:IRC「オールラヒストリー愛媛の産業を語る」、関係者への取材

養殖経営体の融資環境

- (1)地域金融機関は事業性評価の実施促進する方向(金融庁・金融行政方針)。
- (2)事業性評価が活発されるが、養殖業において活用は進んでいない。

設問: 漁業者に対する審査ノウハウの有無



設問: 漁業者が保有する動産など代替担保評価ノウハウの有無



■全くあてはまらない。 ■ほとんどあてはまらない。 ■どちらともいえない。 ■あてはまる。

出典: 漁業金融円滑化調査検討事業(水土舎)による地銀、信用組合及び系統金融に対するアンケート調査結果

8 コスト削減の取組（種苗・飼料）

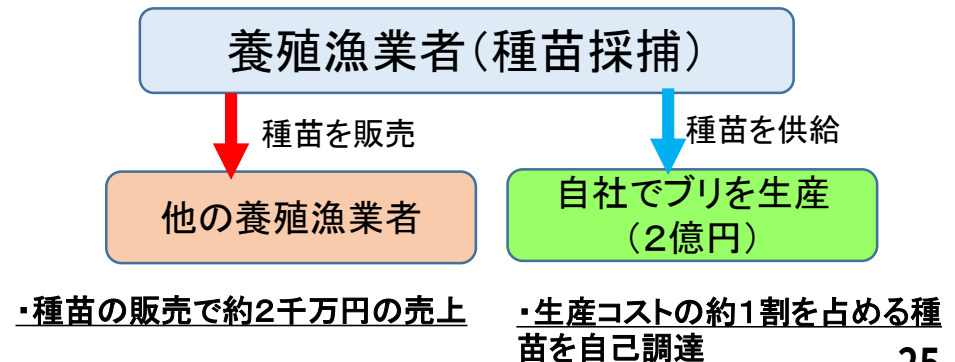
- 養殖餌の主原料である魚粉の価格高騰を受け、魚粉含有割合を低下させた養殖餌の開発が行われている。
- 種苗採捕を実施することにより、生産コストを低減させるとともに、売上増加を図っている事例あり。

業界	コスト構造・価格決定構造	取組み
種苗生産者	【天然】 ・ 養殖に係るコストは、飼料代、選別作業の人件費、採捕作業に係る資材費・人件費等 【人工】 ・ コスト：飼料費、選別作業の人件費、防疫のための薬剤費、水温管理の光熱費、親魚の育成ビニールハウスの資材費等。	・ 生餌の高騰を受け、魚粉の含有量を減少させた低魚粉化飼料を与えているところもある。※人工種苗にも共通 ・ 飼料費と養殖資材の値段は上昇傾向にある。 ・ 生餌の高騰を受け、魚粉の含有量を減少させた低魚粉化飼料を与えているところもある。※天然種苗にも共通
流通業者（産地商社等）	・ 支払処理等の事務作業、保管・流通コストが発生	・ 保管・流通コストの負担を避けるため、決済事務のみ行い、商品はメーカーから漁業者に直接配送。
漁業者	・ 飼料代(6～7割) ・ 種苗費(生残率に依存するが1割程度) ・ 光熱費(屋内)、人件費	・ <u>自社で種苗を調達することで、問屋等の流通業者に依存する必要がなくなるため、コストを低減。</u>

<事例1：資料の原料価格低減の取組>

従来の飼料(魚粉の含有割合約50%)と比較して魚粉割合を低下させた飼料(原料価格を約4%低減)を調製し、同等の成長を確保可能な飼料の開発が行われている。

<事例2：養殖業者が自ら種苗採捕を実施>



報告書

平成31年3月
株式会社自然産業研究所

■ 漁船

■ 調査手法	4
■ 鋼船(大型漁船)の流通フロー図	7
■ F R P 船(小型漁船)の流通フロー図	8
■ 漁船の流通の特徴	9
■ 漁船の生産動向	10
■ 漁船の市場の特徴	11
■ コスト構造と削減のために行われている取組	13

■ 漁網・漁具

■ 調査手法	17
■ 漁網・漁具の流通フロー図	19
■ 漁網・漁具の流通の特徴	20
■ 漁網・漁具の生産動向	21
■ 漁網・漁具の輸入動向	22
■ 漁網・漁具の輸出動向	23
■ 漁網・漁具の市場の特徴	25
■ 網漁具に使用される網糸の原料資材	31
■ コスト削減のために現在行われている取組	32

■ 種苗

■ 調査手法	34
■ 種苗の流通フロー図	35
■ 種苗の流通の特徴	35
■ 種苗の市場の特徴	37
■ コスト構造と削減のために現在行われている取組	38
■ 養殖魚の餌の種類	39

■ 国内における海外製漁業生産資材の流通実態
及び海外における漁業資材の流通実態

■ 調査手法	41
■ 国内における海外製漁業資材の使用状況	42
■ 韓国における漁業資材の流通実態	43

■ 資材調達コストの低減に向けて

■ 課題1	47
■ 課題2	48

漁船

■ 漁業者・漁業者組織

8漁協に下記の聞き取り項目を記した調査票を事前に送付し、対面式で聞き取り調査を実施。

大項目	小項目
1. 漁業全般	(1) 今取り組んでいる漁業
2. 漁船全般	(1) 漁船に搭載される機器を選ぶ基準、こだわり (2) 過去に漁船や搭載機器について発生したトラブル (3) 現在、使用されている漁船や搭載機器を買い替える予定 (4) 漁船を維持する上でのコスト（保険料、燃料代、修繕費等）
3. 漁船の発注方法	(1) 漁船を注文してから納品されるまでの行程 (2) 漁船を注文される際の手順 (3) 漁船を注文される際に造船所を選ぶ基準 (4) 漁船を注文する際の2社以上の造船所への相見積もりの有無や、価格交渉の有無
4. オーダーメイド発注の方法、漁船に搭載する機器の選択	(1) オーダーメイドのメリット (2) オーダーメイドのデメリット (3) 漁船を発注する際の搭載機器の選択方法 (4) 搭載機器を選択
5. 漁船の耐用年数とランニングコスト	(1) 漁船、エンジン、搭載機器の耐用年数とランニングコスト (2) 漁船、エンジン、搭載機器のメンテナンスとアフターサポート体制
6. 最後に	(1) 漁船および搭載機器の価格の近年の傾向 (2) 漁船を購入する際の資金調達

■ 造船所・船舶販売会社・漁船搭載機器メーカー

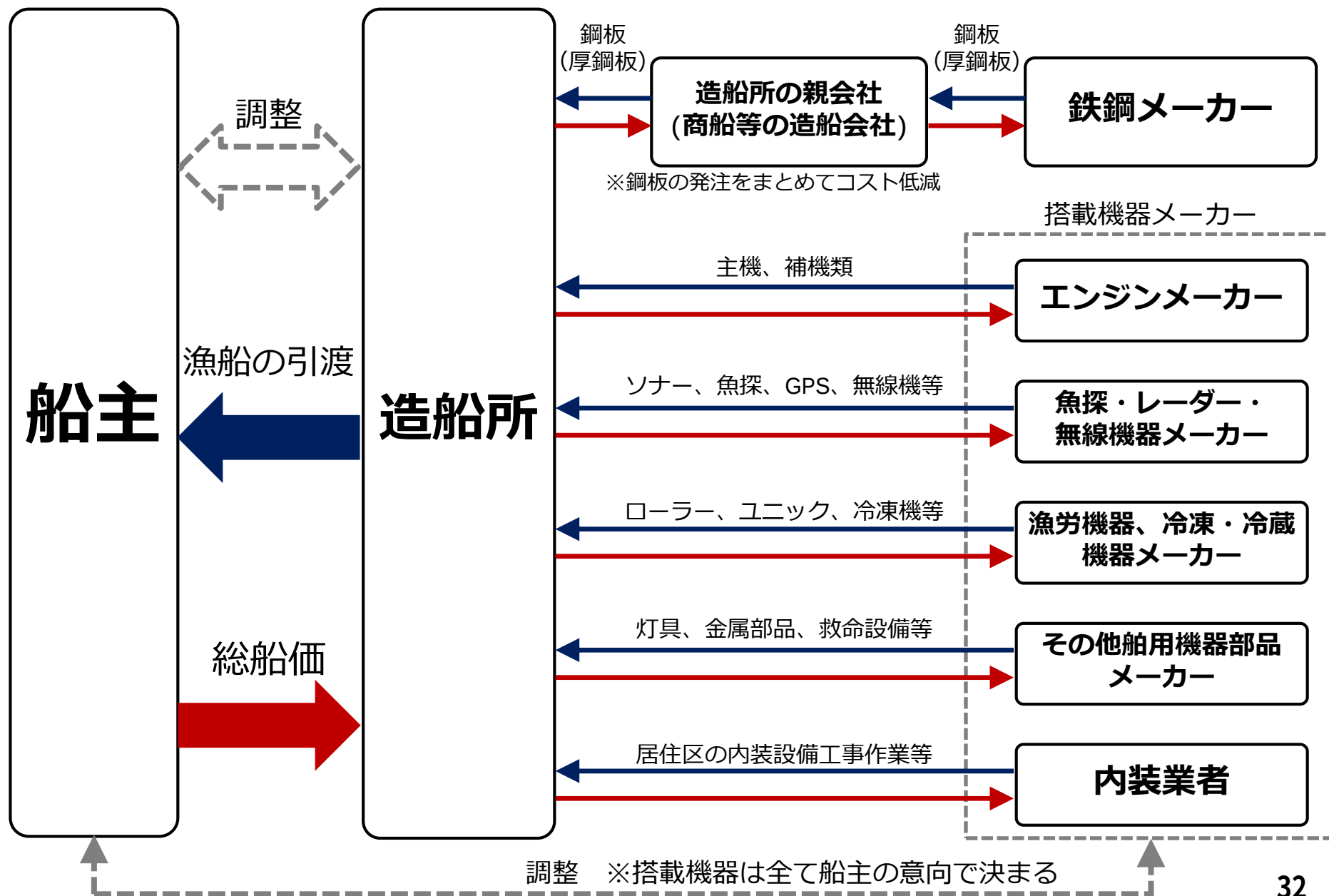
11社に下記の聞き取り項目を記した調査票を事前に送付し、対面式で聞き取り調査を実施。

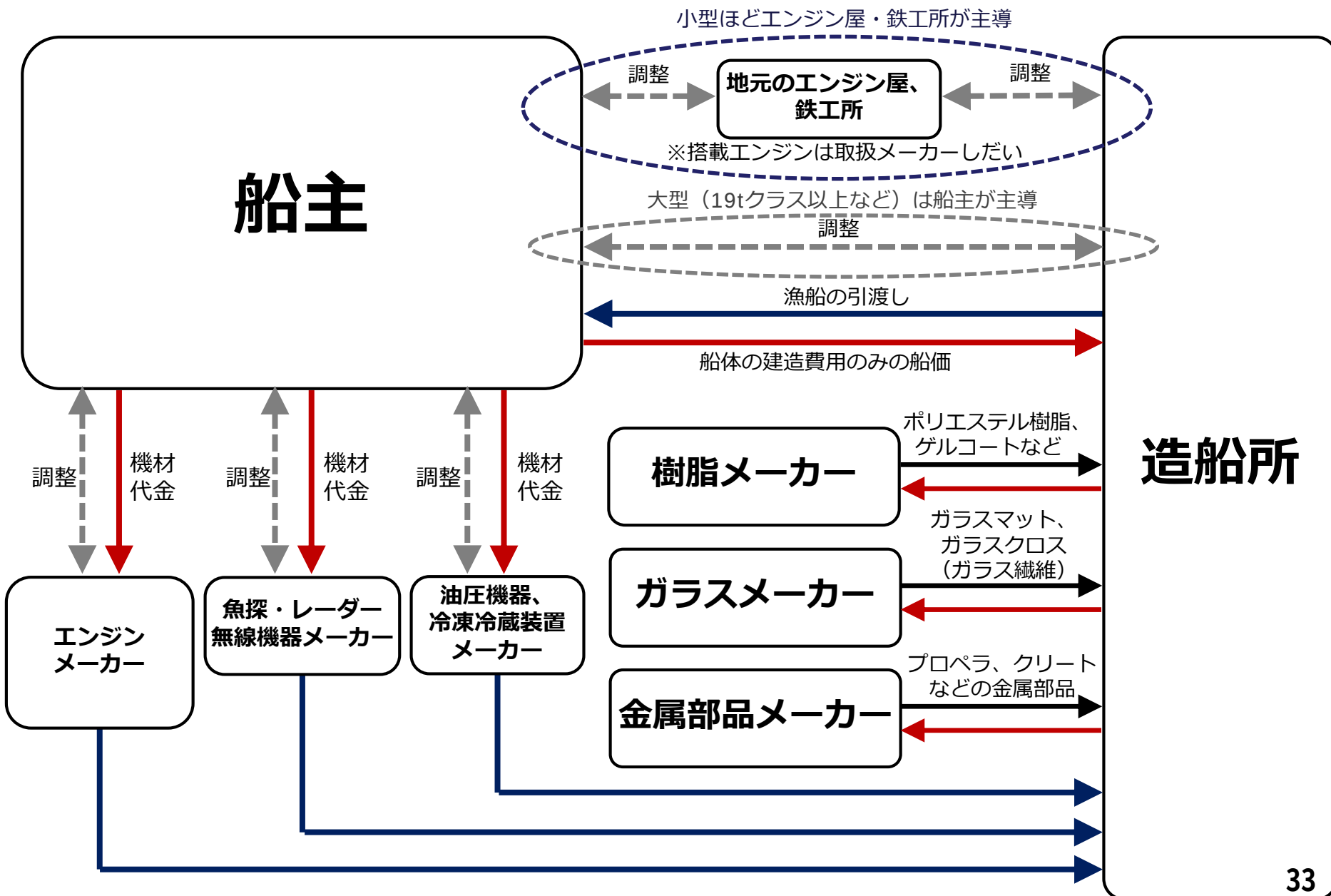
(造船所・船舶販売会社)

大項目	小項目
1. 造船事業全般	(1) 漁船種類別の年間造船数と造船数の増減
2. 漁船が造られるまでの行程	(1) 漁船の注文を受けてから納品までの行程
3. オーダーメイド生産の方法、造船の際に必要な機器や資材の調達方法	(1) オーダーメイドのメリット (2) オーダーメイドのデメリット (3) オーダーメイド以外の造船 (4) 船体の製造工程 (5) 船体の原料資材、その仕入先と理由 (6) エンジンの仕入先とその理由 (7) 漁船に搭載される機器 (8) 漁船に搭載される機器を選ぶ基準 (9) 漁船に搭載される機器の発注方法と発注先 (10) 漁船に搭載される機器の艀装担当 (11) 漁船を造る際の資材（船体、エンジン、搭載機器等）の輸入の状況 (12) 漁船を維持管理する上での省エネ化の取り組み
4. 漁船の原価構造	(1) 漁船ができあがるまでの製造原価の割合
5. 漁船の価格が決まる要因	(1) 船体の原料資材の価格変動 (2) 漁船に搭載する機器の価格に対する考え (3) 漁船を造る際の資材（船体、エンジン、搭載機器等）の低コスト化 (4) 漁船に搭載する機器の価格に対する為替レートの影響 (5) 漁船に搭載する機器の複数メーカーによる相見積の取得や価格交渉の有無
6. 漁船の耐用年数とランニングコスト	(1) 漁船、エンジン、搭載機器の耐用年数とランニングコスト (2) 漁船、エンジン、搭載機器のメンテナンスとアフターサポート体制
7. 最後に	(1) 今後の事業展開 (2) 漁業者が漁船を購入する際の資金調達

(漁船搭載機器メーカー)

大項目	小項目
1. 漁船搭載機器事業全般	(1) 年間販売数と販売数の増減 (2) 漁船搭載機器の販売数の動向 (3) 国内市場におけるシェア (4) 得意とするもの、他社との差別化 (5) 漁船搭載機器の市場価格の動向 (6) 漁船搭載機器の販売価格の動向
2. 漁船搭載機器の流通構造	(1) 漁船搭載機器の注文を請けてから納品までの行程（新造船の場合、漁業者又は遊漁者が自ら船に搭載する場合） (2) 漁業者が漁船を発注する際、漁船搭載機器を取り付けた漁船が完成するまでの流れ (3) 漁船搭載機器を受注、納品する際の代理店の有無
3. オーダーメイド生産の方法、造船の際に必要な機器や資材の調達方法	(1) オーダーメイドの有無 (2) 生産国 (3) 漁船搭載機器の原材料や部品の輸入の有無。輸入する場合のリスク
4. 海外市場でのポジション	(1) 海外市場におけるシェア (2) 海外市場における製品への評価 (3) ワッセナー・アレンジメントや中国の出口管制法（輸出管理法）などの輸出入規制の対象となる技術・製品の品目に該当の有無。輸出入規制が与えている、又は今後与える影響
5. 漁業者からのニーズや要望	(1) 近年の漁業者からの要望やニーズ
6. 漁船搭載機器の原価構造	(1) 漁船搭載機器ができあがるまでの製造原価の割合
7. 漁船搭載機器の価格が決まる要因	(1) 漁船搭載機器の原材料や部品の価格の動向 (2) 漁船搭載機器の原材料や部品の低コスト化
8. 漁船搭載機器の耐用年数、アフターサポート体制	(1) 漁船搭載機器の耐用年数 (2) 漁船搭載機器のメンテナンスやアフターサポート体制
9. 最後に	(1) 今後の事業展開 (2) 水産分野における今後の販売戦略





■ 鋼船(大型漁船)

- 船主、造船所、各漁船搭載機器メーカーの担当者が集まり、漁船の仕様についての打合せを行い、設計を行う。
- 造船所は漁船に搭載する機器の価格も含めた総船価で受注し、搭載機器は造船所ではほぼすべて組み込んで船主に引き渡す。

※造船所の受注金額の約半分を機器の購入費用が占める。

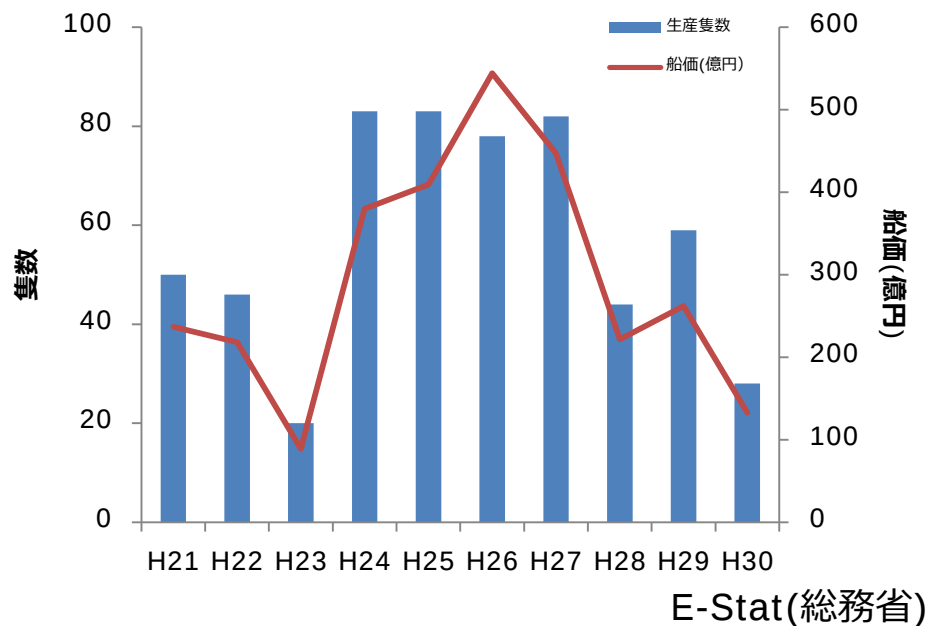
- 大型漁船(鋼船)は小型漁船に比べて長期航海になるため、漁業や水産加工、生活の場として等、船上であらゆることを可能にしておく必要があることから(自己完結性)、搭載機器の種類が多く、それらに求められる信頼性も高い水準になる。

■ FRP船(小型漁船)

- 船主、造船所、各漁船搭載機器メーカーの担当者が集まり、漁船の設計についての打合せを行う。
- 船主は、漁船に搭載する機器の選定について、各漁船搭載機器メーカーと個別に調整、契約し、物品は造船所に届くように手配する。
- 造船所は、船体の原料資材を仕入れて、船体を建造する。造船所に届いた各漁船搭載機器を船体に備え付けて引渡しする。
- 造船所が一括受注する場合があるが、漁船搭載機器の選定や漁船の設計については、船主の意向が優先される。船価(売上額)に対する火災保険料は高くなるため造船所の負担金が増えることで収益性が低下する。
- 大手漁具会社は、船主より注文(漁具+漁船)を請けて元請けとなり、地域の小規模な造船所に漁船を発注することがある。

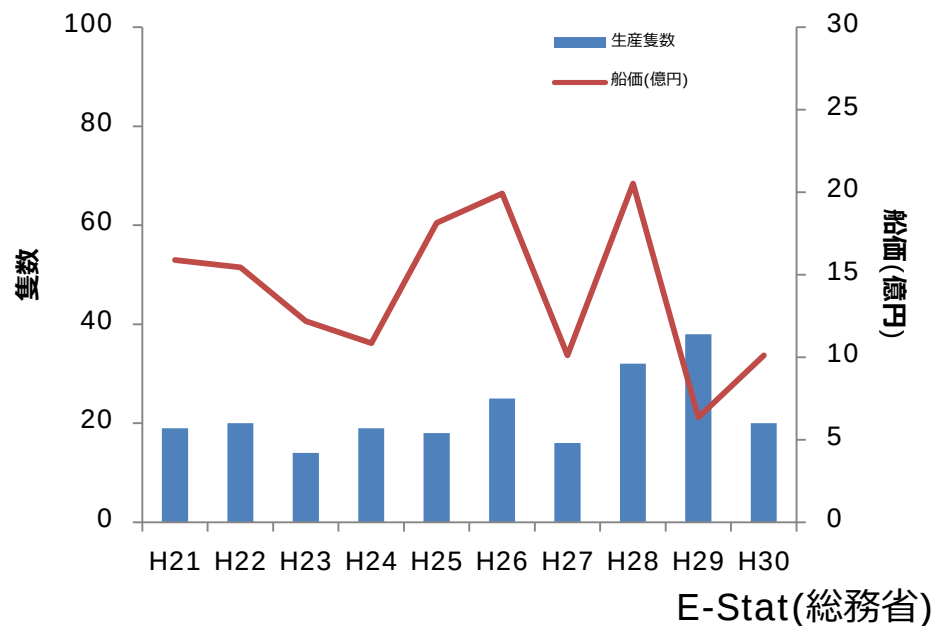
■ 鋼船

- 平成21年から30年における鋼船生産量は20～80隻で推移している。
- 船価は100～550億円で推移している。



■ FRP船

- 平成21年から30年におけるFRP船の生産量は、20～40隻で推移している。
- 船価は5～20億円で推移している。



種類	概要	特徴
鋼船(大型漁船)	- 造船所の経営体の規模が大きい。 - 海外まき網漁船、近海まき網漁船、鮪延縄漁船、鰹一本釣漁船、沖合底びき網漁船、遠洋底びき網漁船、さんま棒受網漁船等。 - 総トン数は、800トンクラスまでが多い。	- 基本的に船体は、船主の意向によるオーダーメイドであるが、一部、補助金の仕様で共通船型化しているところもある。造船所は建造の効率化、船主は費用負担が低減される。搭載機器は基本的に船主の意向によるオーダーメイド(FRP船にも共通)。 - 船主は、メーカーと製品に対する信頼の高さとサポート体制の観点から国産メーカーを使用する傾向がある。(FRP船にも共通) - 小型漁船の造船所と比較して、搭載機器や艀装品が多くなるため、組立て要素が大きくなることで、原価の多くが部品の仕入費用で占めることになる。自社努力でのコスト削減策に限界がある。(コストを下げにくい) - 事業規模が大きいため、分業や効率化を行いやすい。 2015年頃より中国での需要が高まり、鉄鋼価格は上昇している。 - 船体の原料資材の鋼板(厚さ6mm以上)は、世界の市場動向や為替レートによって変動する。最初に自動車産業で使用する薄鋼板(3mm以下)の価格が決まり、その影響を受けて造船所等で使用する厚鋼板の価格が決定されるので、他産業の需給の影響を大きく受ける。 - 船価は、漁業種や規模によって異なるが、おおよそ8～30億円/隻。
FRP船(小型漁船)	- 造船所の経営体の規模が小さく、造船所は僻地に位置する傾向がある。 - まき網漁船、運搬船、灯船探索船、定置網漁船、沖合底びき網漁船等。 - 総トン数は19トンクラスがメインだが、100トン近いFRP漁船を建造している造船所もある。	- 搭載機器については、船主が各メーカーと個別に契約し、搭載機器は造船所に集まり、造船所が組立て場になっている。造船所は、工場の維持管理費を全て負担する傾向があり、コスト軽減につながらない。一部の事業者を除き、小規模事業者が多いため、生産効率が低くなる。 - 国内におけるFRP造船所は減少傾向。船体、内装、エンジンの据付け、電気艀装業界の縮小、作業員の高齢化、汎用品レベルの資材がない(造船に特化した資材が多い)。船体を造るために仕入れている原料資材は高騰し続けているが、メーカーの値上げに従わざるを得ない。建造にかかる資材は、単品受注生産であるために汎用品を用いることができない。造船所の工員も高齢化と減少で生産力が低下しており、結果としてコストが上がる。 - 漁船搭載機器については、モデルチェンジや機能向上により基本的には価格が上昇する一方。FRP船の造船所は、浜の造船所であり、僻地に位置する傾向があり、人材(作業員)を確保するのが困難にある。

種類	概要	特徴
搭載機器メーカー (魚探、レーダー等)	- 製造メーカーの数が少なく、市場が寡占状態にある。 - 同じような目的の機材であっても、陸上の機器とは異なり、船用の専用機器となるため、製造数が限られることや、安全マージンが高くとられることなどから、コストが上昇する傾向がある。	- 漁船の船用電子機器は一般向けの製品とは異なり、生産数が少ないため、同じ部品を使う他産業(自動車・家電)などでの需要増減による部品の価格変動の影響を強く受ける傾向がある。<u>ボリュームのある商船分野を含めても、スケールメリットを生かすことはできない。</u> - 中国の人件費が上がっているが、販売価格に転嫁できないため、機械化や工程の削減などで、製造原価への影響を減らす努力をしている。 - 近年、日本企業で共通に言えることだが、工業製品の品質への過剰な要求やこだわりがあり、ものづくりでの優位性をメーカーがよりどころにしている傾向がある。結果として<u>耐久性・部品選定・検証工程などでより安全マージンを取るような設計になり、それが原価の上昇やメーカーの収益低下につながっている。</u> - ある程度のシェアがあるメーカーは、特定の地域のみで使える機器を作るのではなく、<u>市場共通で受け入れられる機器を作る必要があります、購入したユーザーの地域や使い方・漁法によっては不要な機能が搭載されていたり、オーバースペックとなることもある。</u>

プレーヤー	コスト構造・価格決定構造	取組み
搭載機器メーカー (魚探、レーダー等)	- 製品価格のほとんどが原料資材費（石油化学部品、金属部品等）で占める。（※割合については非公表） - 製造機械の老朽化により製造コストが上乗せされたり、最終製品のテスト費用等によるコストが追加される。 - 小ロットでの生産になるためラインの切り替えも追加コスト。	- 機械化や部品の共通化、工程を削減している。 - 一部の機器(完成品まで)は、海外拠点で生産している。 - 一部の製品のアセンブリは国内外で外部委託している。
造船所 (鋼船)	- 仕入品（鋼板等の素材、エンジン、搭載機器等）が6～7割を占める。その他、外注費用、社内工賃が3～4割を占める。仕入品の価格交渉が重要になる。各搭載機器メーカーも部品や資材の値段が上昇傾向であるため、価格に転嫁されるため価格交渉は容易ではない。 - 船用・漁業用機器は、特殊な製品であり市場原理が働きにくい。 - 原料資材である、厚鋼板は、世界の市場動向、為替レートによって変動。鉄鉱石や石炭(コークス)等の原材料価格にも影響を受ける。造船所で使用する厚鋼板の価格は、他産業の需給の影響を強く受ける。アルミやステンレス等の価格も上昇している。 - 搭載機器が年々グレードアップ、性能向上するために、仕入価格が大きくなる。 - 船価の割合として、仕入(60%)、工事費(30%)、その他経費(試運転費、保険料、各種検査料等)の順に高い。 - 新規設計にコストがかかる。	- 船体の原材料をグループ会社経由で仕入れることで、仕入れるロットをまとめてスケールメリットを活かしている。 <u>共通船型をできるだけ採用して新規設計に係る費用を削減している(購入物の共通化、まとめて購入する等)。</u> - 共通した搭載機器を仕入れることで、メーカーとの価格交渉を可能にしている。また、注文をまとめることで価格交渉力をつけている。 - 搭載機器については、他産業での製品や生活用品などの汎用品を活用している。

プレーヤー	コスト構造・価格決定構造	取組み
造船所 (FRP大規模経営体) ※企業として経営されており、日本各地や、一部の地方などに営業所などを持つ。	・ 樹種や塗装関係の原料資材の高騰、作業員の高齢化、人材不足もコストの要因。 ・ 船主の細かな拘りを受け入れることにより、特定の用途にしか使用できない資材が必要となり、他の船に汎用できないことからロスがでてコストになる。船主の細かな拘りは、建造の際の微調整に係る作業が増えることから効率化の観点からコストになる。 ・ 船体を建造する際の、木枠を毎回作り直す必要がありコストにつながる。 ・ 原価構造は、船体(15～25%)、エンジン(15～20%)、搭載機器(40～60%)、その他(5～15%)。	・ 船体の原材料を大口ロットで仕入れることで、スケールメリットを活かしている。 ・ <u>共通船型をできるだけ採用して新規設計に係る費用を削減している。</u> ・ FRPの型枠を全て自社工場で保管して、新造する際に流用している。 ・ <u>船体の原料資材を、輸入されたものを使用することで低コスト化を図っている。</u>
造船所 (FRP小規模経営体) ※個人経営、家族経営的で、各漁村や港にある小規模な造船所で、基本的には営業所や支店などを持っていない。	・ 地域の造船所からの細かなカスタムに対する設計の手間。 ・ 造船所の作業員の減少による効率の定価がコストにつながる。 ・ 船体材料、搭載機器の上昇。 ・ 原価構造は、船体(30～40%)、エンジン(30～40%)、搭載機器(20～30%)、その他(10%)。 ・ 船体(25～30%)、エンジン(25%)、搭載機器(10～20%)、その他(30～35%)。 ・ 特注は加工費が膨らむため収益性が下がる。 ・ ステンレス、アルミニウム、鋳物等の金属製品の価格上昇。 ・ オーダーメイドにより工程が増えることで工数が増えるため人件費がコストにつながる。	・ 原料資材のロスが出ないように意識している。 ・ 小規模な造船所では、工期を短縮するために、ブリッジ部分を外注して分業している。船体とブリッジを平行して建造するため。 ・ 単一漁法の漁船の建造に特化して、生産効率を上げている。作業員の技術の習熟が早い。 ・ <u>船体の原料資材を、輸入されたものを使用することで低コスト化を図っている。</u> ・ 艀装の一部を中国メーカーに委託。

プレーヤー	コスト構造・価格決定構造	取組み
ユーザー (鋼船・FRP船共通)		- 見込まれる就業期間に応じて、中古漁船を購入することで低コスト化を図っている(例：残り10年しか漁業を続けないのであれば、新造船を購入しない等) - 新造船を購入する際に、これまで使用していた搭載機器を載せ替えて有効活用する。 - 新造船を購入する際、これまで使用していた漁船をできるだけ高額で引き取ってもらえるように、中古市場を想定して高く販売できるメーカー(造船所)を選択する。

漁網・漁具

■ 漁業者・漁業関係者

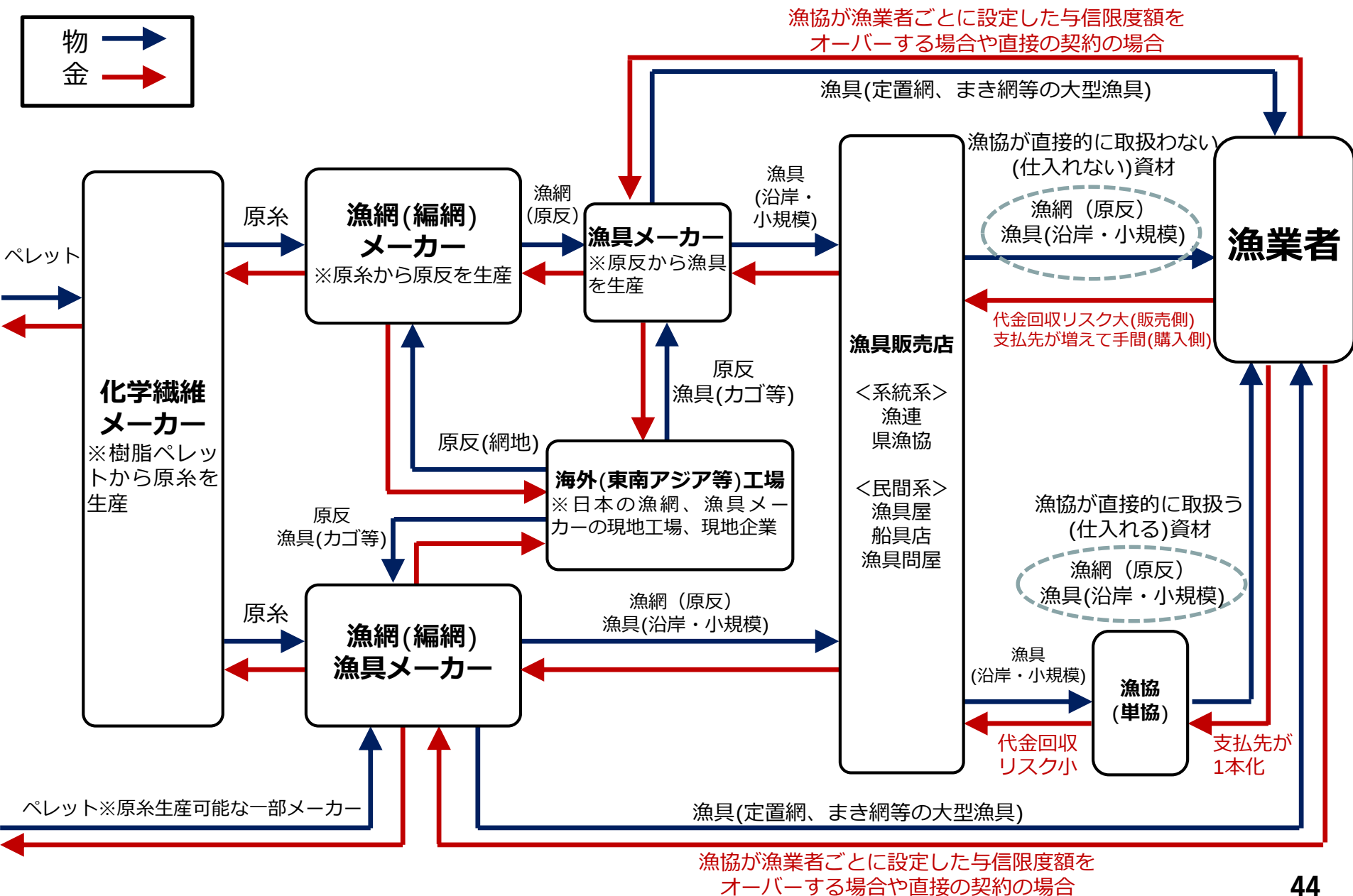
4漁協に下記の聞き取り項目を記した調査票を事前に送付し、対面式で聞き取り調査を実施。

大項目	小項目
1. 漁業全般	(1) 今取り組んでいる漁業
2. 漁網・漁具全般	(1) 漁網・漁具を選ぶ基準、こだわり (2) 漁網・漁具の問題点や課題、あるいは改善を希望する点 (3) 漁網・漁具を購入する際の手順 (4) 漁網・漁具の購入先 (5) 漁網・漁具を購入する際の相談先 (6) 現在使用している漁網・漁具のメーカーの問題点や課題、希望する改善点 (7) 現在使用している漁網・漁具の小売企業の問題点や課題、希望する改善点 (8) 近年の漁網・漁具の価格動向と変動理由 (9) 使用している漁網・漁具の生産地（国産品・輸入品）
3. 漁網・漁具の注文から納品されるまでの行程	(1) 漁網・漁具を注文してから納品されるまでの行程 (2) 漁網・漁具を注文する際の漁網漁具会社からの提案内容、提案される種類数 (3) 漁網・漁具を注文する際のオーダーメイド生産の状況 (4) 漁網・漁具を注文する際の設計費、設置費の有無
4. オーダーメイド生産と既製品の使い分け	(1) オーダーメイドのメリット (2) オーダーメイドのデメリット (3) 既製品の漁具を使用する漁法とその漁具の調達方法 (4) 既製品の漁具を使用するメリット (5) 既製品の購入価格と近年の価格の動向 (6) 既製品の漁具・漁網を購入する際の購入先
5. 漁法別の購入価格、耐用年数、ランニングコスト	(1) 漁網・漁具の耐用年数とランニングコスト (2) 漁網・漁具を購入する際、コストを最小限にするために取り組んでいる工夫点 (3) 既製品の漁具を使用する漁法とその漁具の調達方法
6. 最後に	(1) 漁具を購入する際の資金調達

■ 漁網・漁具会社

9社に下記の聞き取り項目を記した調査票を事前に送付し、対面式で聞き取り調査を実施。

大項目	小項目
1. 漁網・漁具製造事業全般	(1) 取り扱っている漁網・漁具別の年間製造数とその増減 (2) 輸出の有無（有の場合は、輸出している漁網・漁具の種類と輸出先国）
2. 漁網・漁具が造られるまでの行程	(1) 漁網・漁具の注文を受けてから納品するまでの行程 (2) 漁業者から漁網・漁具の注文を受けた際の提案内容
3. オーダーメイド生産の方法、製造の際に必要な機器や資材の調達方法	(1) オーダーメイドのメリット (2) オーダーメイドのデメリット (3) オーダーメイド以外の製造 (4) 漁網・漁具の製造工程 (5) 漁網・漁具の原料資材（原糸又はペレット）、仕入先と理由 (6) 漁網・漁具の原料資材の選定基準 (7) 原料資材の発注方法と発注先 (8) 原料資材の輸入の状況
4. 漁網・漁具の原価構造	(1) 漁網・漁具ができあがるまでの製造原価の割合（漁業、養殖業）
5. 漁網・漁具の価格が決まる要因	(1) 漁網・漁具の原料資材の価格変動 (2) 原料資材の価格についての考え (3) 漁網・漁具を作る際の資材の低コスト化 (4) 原料資材の価格は為替レートに影響 (5) 原料資材を仕入れる際、複数メーカーによる相見積の取得や価格交渉 (6) 製造する漁網・漁具の種類によって製造工程が複雑になる等、価格が変わること
6. 漁法別の販売価格、耐用年数、ランニングコスト	(1) 漁網・漁具の耐用年数と年間のランニングコスト（漁業、養殖業） (2) 漁網・漁具のメンテナンス、アフターサポート体制の整備
7. 最後に	(1) 水産業界のイノベーションにつながる新規開拓事業について取り組んでいること (2) 今後の事業展開 (3) 漁業者が漁網・漁具を購入する際の資金調達



■ 大規模漁具(定置網、まき網、底びき網等)

■ サプライヤー

- 化学繊維メーカーより原糸を仕入れて原反を製造する。原反と仕入れた金具、浮子、沈子等から漁具を組み立てる。完成された漁具は直接漁業経営体の船主に販売されることが多い。

■ ユーザー

- 漁業経営体の船主は、大手漁具メーカーから直接購入することが多い。
- 大手漁具メーカーの大規模漁具は、資材価格が高額であるため儲かっている経営体が購入することが多い。

■ 小規模漁具(刺網、カゴ、原反等)

■ サプライヤー

- 大規模漁具と同様に原反の製造から漁具の組立てまで行うが、完成された漁具は、地域の漁具店や漁協・漁連の系統組織の購買部門に販売されることがある。大手漁具メーカーは、刺網の完成品を仕入れて販売することもある。大手漁具メーカーは、代金回収のリスクを回避するために、漁業者には直接販売しない傾向がある。
- 注文や納品等を直接漁業者と調整する場合でも、決済だけは漁協等を通す傾向にある。この場合、手数料相当分がユーザー価格に上乗せされる。

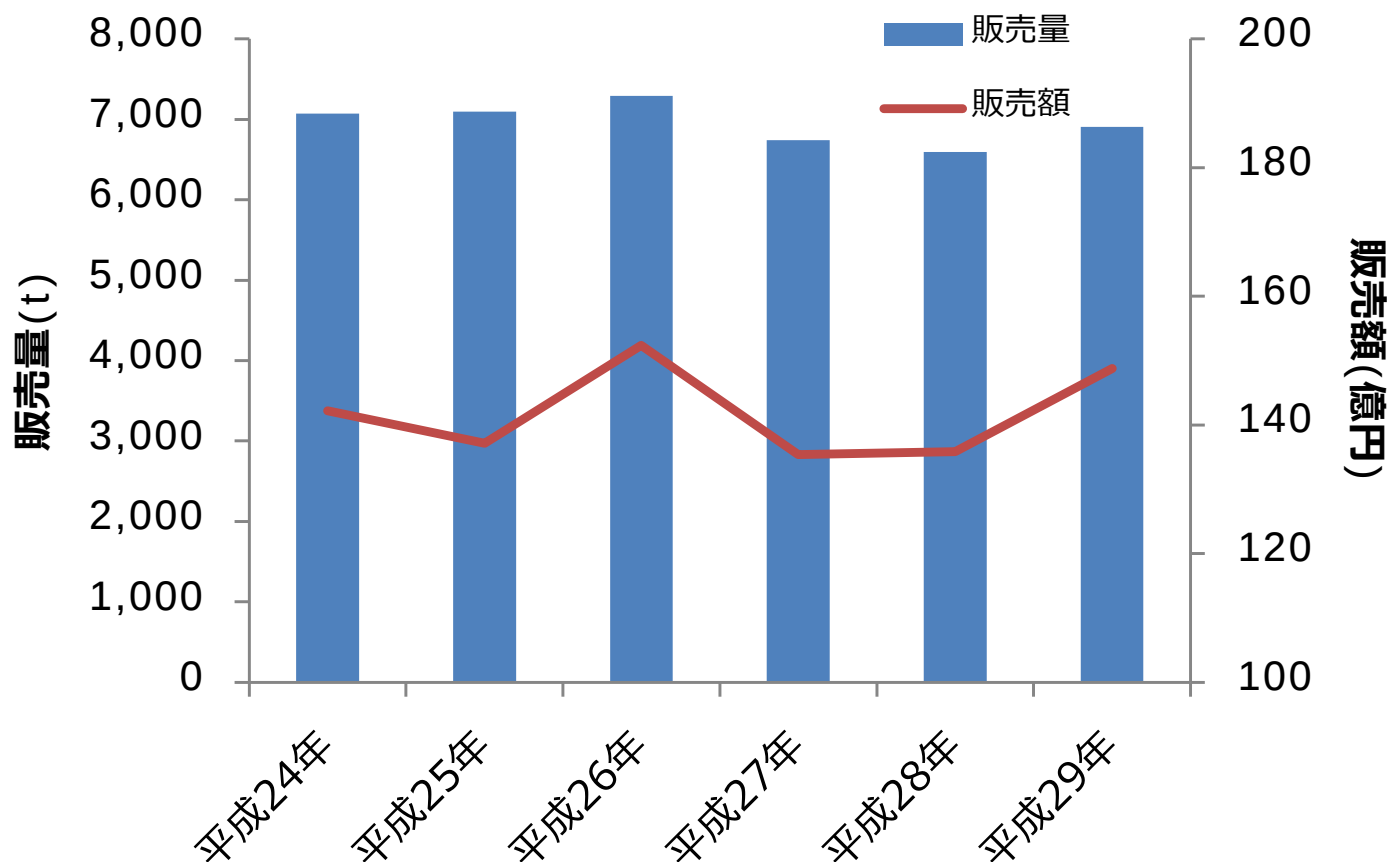
■ ユーザー

- 漁協等から購入することが多い。漁協等が取扱わない漁具や、漁協が漁業者ごとに設定した与信限度額をオーバーする価格の漁具については漁具メーカーから直接購入することもある。

■ 業界の動向

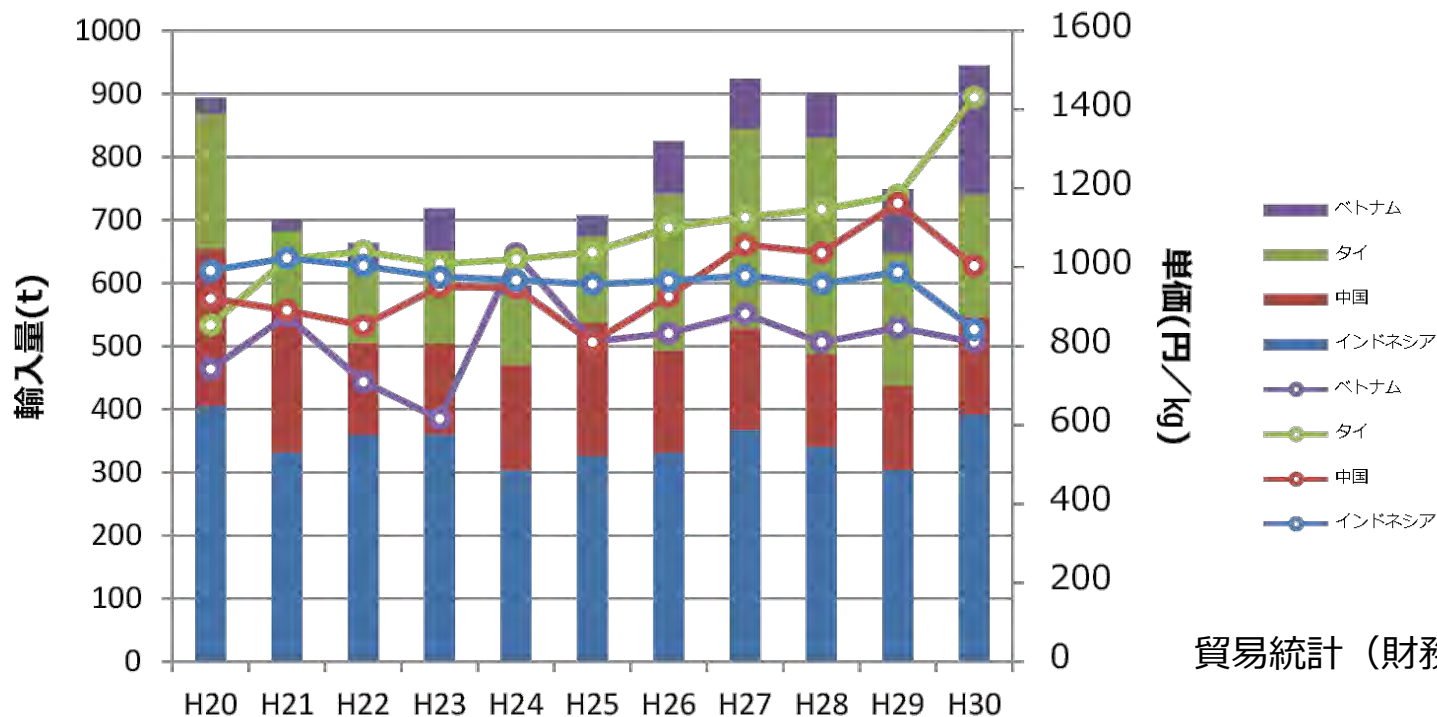
- 漁網・漁具メーカーは、再編・統合が進んでおり、50年前は300社近くあったが、現在は50社程度まで企業数が減少している。

- 平成24年から29年における漁網の生産量(販売量)は6,000～7,000トン、生産金額(販売額)は130～150億円で推移している。直近5年程度は、大きな変動はない。※輸出向け、国内向け両方を含む



生産動態統計（経済産業省）

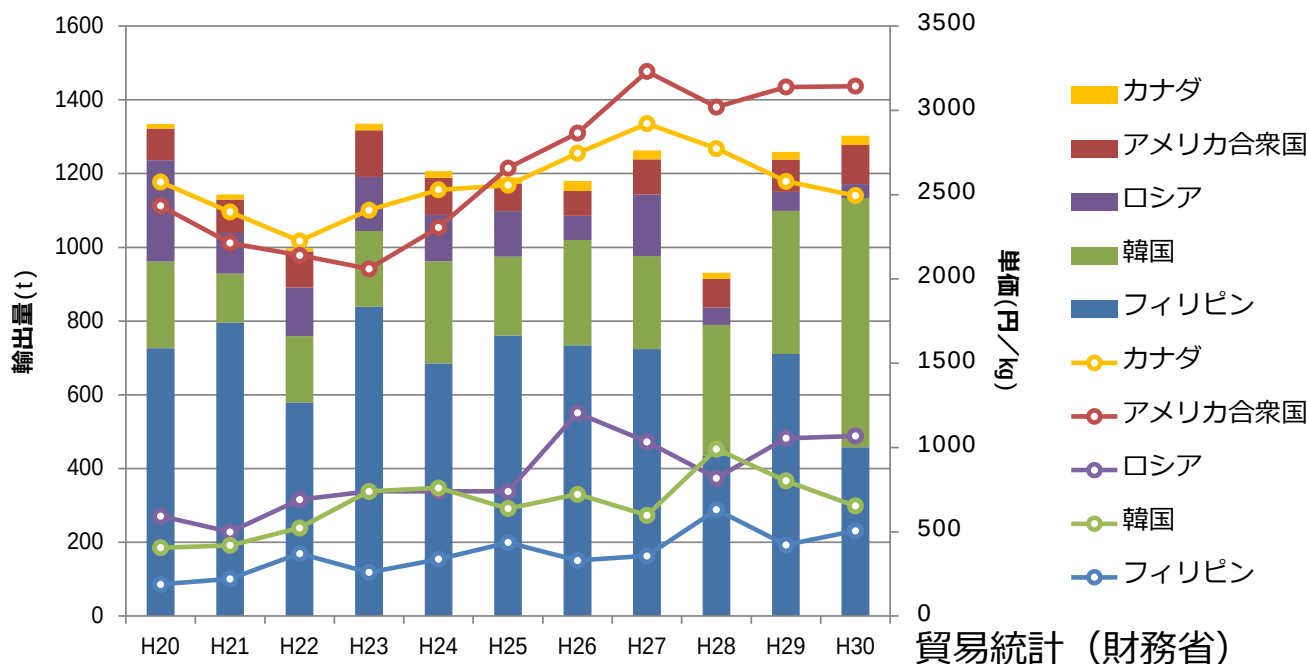
- 平成20年から30年における漁網・漁具の輸入量は、年間650トンから950トン程度で推移している。
- 近10年においては、インドネシア、中国からの輸入量は横ばいであるが、タイ、ベトナムからの輸入量は増加傾向にある。
- 漁具の単価は各国によって大きな違いが見られないため漁網・漁具の種類は単一であると推測できる。
- 近年タイからの輸入も伸びている(日東製網の現地法人が2012年に設立)が、単価も上昇しており比較的単価の安いベトナム産の割合が高まってきている(2014年に市川漁網がベトナムの法人とのOEM工場契約締結をしている)。



貿易統計（財務省）

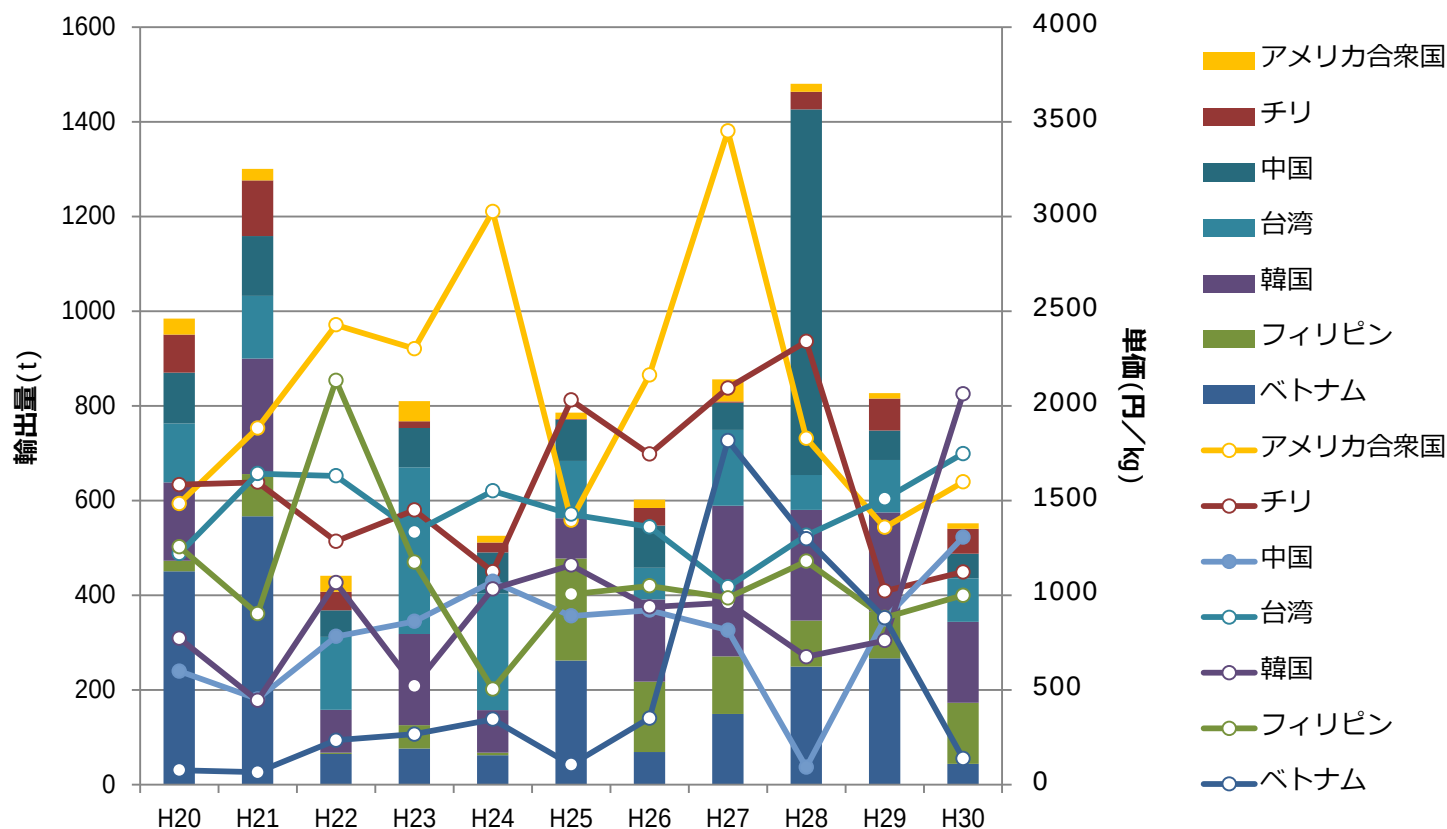
■ ナイロンその他ポリアミド製

- HSコードの漁網・漁具では、ナイロンその他ポリアミド製とそれ以外に区分されているが、ナイロンその他ポリアミド製の漁網・漁具としては原反や刺網等が考えられる。平成20から30年における輸出量は年間900トンから1300トン程度で推移している。
- 単価が約2,000円から3,200円/kgと約200円から1,200円/kgの2群に分かれていることから、漁網・漁具の種類が異なると考えられる。
- 輸出国は、フィリピンや韓国に比較的多く輸出されているが単価が低く、一方カナダやアメリカに輸出されている量は少ないが単価が相対的に高いことから、輸出する国によって質が異なることが分かる。

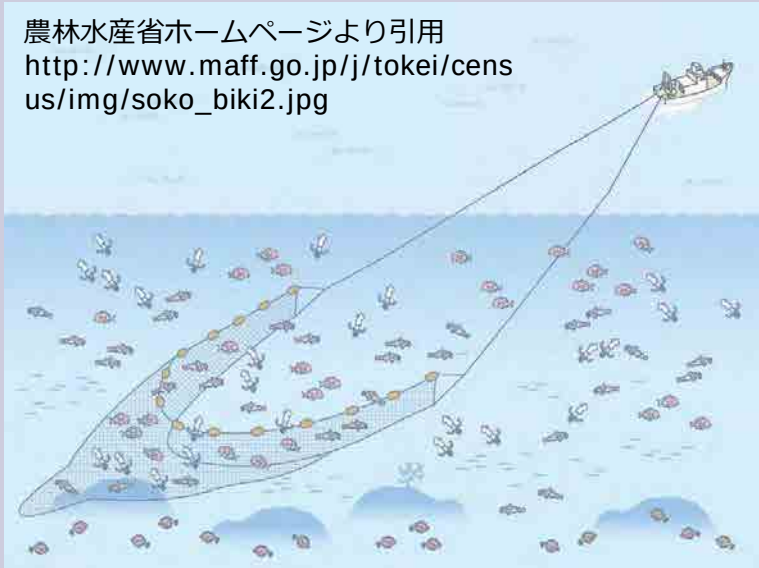


■ ナイロンその他ポリアミド製以外

- 平成20年から30年にかけての輸出量は年間500トンから1500トンで推移している。
- 中国、ベトナム、韓国、台湾に多く輸出されている傾向がある。
- 輸出量が多い時は単価が安く、輸出量が少ない時は単価が高い傾向がある(フィリピン、中国、台湾、韓国)。量と単価が反比例している。

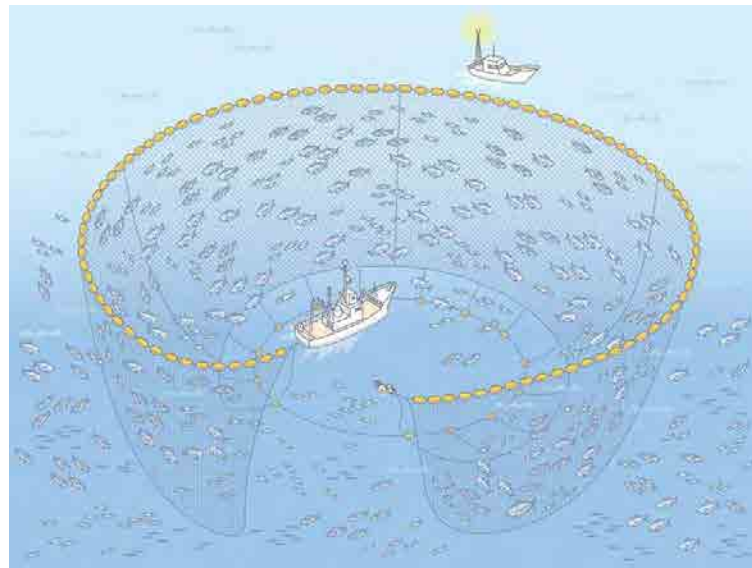


貿易統計（財務省）

漁業種	漁法の概要	漁具の特徴
底びき網漁業	- 底びき網漁業とは、袋状の網を漁船によりひいて漁獲を行う漁業である。 - 大臣許可漁業である遠洋底びき網漁業(公海または外国の200海里内、15t以上)、以西底びき網漁業(東シナ海・黄海、15t以上)、沖合底びき網漁業(都道府県の地先沖合、15t以上)、知事許可漁業である小型底びき網漁業(15t以上)に分類される。 - 沖合底びき網漁業は、北海道では、スケトウダラ、ホッケ、カレイ類、三陸ではスケトウダラ、スルメイカ、北陸・山陰地方ではズワイガニ、ハタハタ等が漁獲される。 - 小型底びき網漁業は、北海道沿岸ではホタテ貝等、伊勢湾・瀬戸内海ではマアナゴ、エビ類、ヒラメ、カレイ類が漁獲される。 - 底びき網は、袋状の網を水平方向に開口するための装置の有無および種類、網をひく層によって分類。開口装置のない場合、1つの網を2隻の漁船でひく2そうびきと、1隻の漁船で海底のある範囲を囲むように網とひき網を投入して巻き上げる駆け廻しがある。開口装置を有する漁具を使う漁法には、竹やFRPでできたビーム(梁)で網を広げるビームトロール、海底に埋在する生物を主対象とし、重い鋼製の桁で網を広げる桁網、水の抵抗を利用して網を展開させるオッターボードを用いるオッタートロール(板びき網)などに分類される。また、網をひく層別には、漁具を海底と接触させない中層びき、表層びきなどの曳網方法もある。 - 拡網装置を使用する漁法をトロール、そうでない漁法を底びきと言う。	- 操業海域の環境(潮流、海底環境、水深等)や対象魚種が様でないため、漁業者(漁船)によって設計要素が大きく異なる。漁具の設計要素は複雑であり、完成するまでに、網地・ロープメーカー、漁具メーカー、販売店など多くのプレーヤーが介在している。底びき網は、地域によって評価が異なるが、高度な設計要素が求められる。 - 底びき網の完成品は、個々の漁船に合わせて設計(カスタマイズ)する必要があるため、設計コストを要する(トロール網より、底びき網のほうがオーダーメイドの要素が高い)。 - 網地には、主にポリエステル、ポリエチレンの網糸、ダイニーマやナイロンを用いた蛙又(かえるまた)結節網地が用いられる。 農林水産省ホームページより引用 http://www.maff.go.jp/j/tokei/census/img/soko_biki2.jpg 

漁業種	漁法の概要	漁具の特徴
まき網漁業	- まき網漁業とは、スキャニングソナーや魚群探知機、目視などで発見した魚群をまき網で包囲して網裾を絞り、網で囲んだ容積を徐々に縮小して漁獲する漁業をいう。まき網は、横長の長方形に近い形状で、魚捕部が片側にある1そうまきと、中央にある2そうまきで両側の網裾の形状が異なる。大手網および身網、魚捕部、浮子網、沈子網、などから構成され、濃密群形成種(アジ、サバ、イワシなどの浮魚資源)ほど効率良く漁獲できる。 - まき網漁業は、大臣許可漁業である大中型まき網漁業と知事許可漁業である中・小型まき網に分類される。 - 大中型まき網は、40t以上の動力船を用いて、日本周辺海域および太平洋海域、インド洋海域で行われる。1そうまきでは、カツオ・マグロ類を漁獲対象として遠洋(南シナ海を除く中部太平洋、インド洋)で操業する「遠洋かつお・まぐろ類まき網(200t以上)」と遠洋以外の海域で操業する「近海かつお・まぐろまき網」、カツオ・マグロ類以外を漁獲対象として操業するその他まき網がある。その他まき網では、イワシ・サバ・アジ類、スルメイカである。 - 中小型まき網漁業では、網裾に締環を有する巾着網(1そうまき、2そうまき)と、締環のない漁具を使用するその他まき網に大別される。漁業は、沿岸寄りで行われ、主要対象魚はイワシ・サバ・アジ類、ボラ、サヨリ、シイラなどであるが、操業方法は多岐にわたる。 - 船団で行うまき網漁業は、大規模な投資と多くの乗組員を必要とし、経営コストも多大であるため、省力化に関する研究開発が行われている。 - 油圧機器、ウインチ、ローラーなどの多くの漁労機器船を必要とする。	- 漁業者はまき網の完成品を購入することは少なく、漁網会社から原反を購入し、自ら修繕しながら使用している。漁業者は、既製品の原反を使用することが多く、漁網会社のオーダーメイド要素は低い。漁網会社が製造する原反はある程度既製品化されているが、漁業者は縫い糸の太さ、締め方、縛り方、縛り方の強さ等、非常に多岐にわたる拘りを求める。 - 漁網のスペックの共通化が進んでおり、現在は3分の2程度まで共通化が進んでいる。結果として価格は20%以上低下している。昔は漁港内で船主ごとに競争精神が強く漁具の仕様も様々であったが、最近では漁獲量が最も多いトップにならえという風潮になっており、漁具の仕様もトップに統一されるようになってきている。 - まき網は、資源保全の観点から必要なサイズ、種、量を選択的に漁獲することが求められるが、大型漁具の場合、数千mに及ぶため、水中の動態を把握することが難しい。近年、コンピュータ上の仮想空間で潮流、網地の材質(比重)、網目等の条件を変えて網の動態(ダイナミクス)を可視化してシミュレーションするシステムが開発されているが特殊な技術が必要であり設計コストを要する。 - 日本の漁場は、潮流、水深、地形等の海洋環境が複雑であり網の耐久性、強度が求められる。また日本近海は魚種が豊富であり、漁獲対象種によって網目等を変更する必要がある。レジームシフトによる資源変動もあり複数の仕様の漁網を所有する必要がある。 - 西日本の一部の地域では、集魚灯で魚群を集めてまき網で漁獲しているが、魚群を追いかける必要がなく比較的ダウンスペックした漁具でも漁業を行うことが可能になっている。

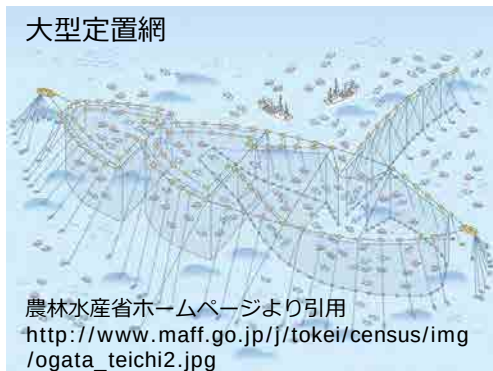
漁業種	漁法の概要	漁具の特徴
まき網 漁業		- 日本のまき網漁船は、サイズが小さく網台の空間が制限されることから、できるだけ漁具を軽くしようとすることから高性能な材質になりコストアップにつながる。 - 網地は、主にナイロン、テトロン、ポリエチレン、高強力ポリエステルが使用される。貫通式の無結節網地に一部ラッセル網地が用いられる。 - 現在、国内の大手漁網メーカーは国内向けその他、台湾、中国、韓国、フィリピン、米国、チリ、ペルー等にも販売している。国内大手漁網メーカーの中には、海外に漁網の生産拠点を置いている企業もある。 - まき網の原反の製造に使われる無結節の製網機は、国内で年間3台しか作ることができず、無結節網の需要が増えても供給量を増やすことができない。



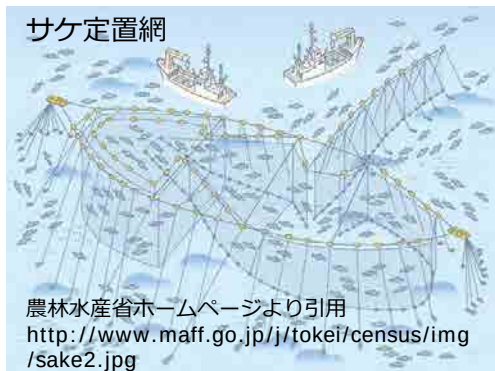
農林水産省ホームページより引用
<http://www.maff.go.jp/j/tokei/census/img/makiami2.jpg>

漁業種	漁法の概要	漁具の特徴
定置網漁業	- 定置網漁業とは、水中に箱形の網を設置し、入ってきた魚を獲る漁業である。 - 身網の設置される場所の最深部が、最高潮時において27m以上であるものを大型定置網という。サケ・マスを対象とするものは水深に関係なくサケ・マス定置網漁業という。これ以外の定置網によるものを小型定置網漁業と言う。 - サケ・マス定置網は、北海道に広く分布している。 - 定置網ではブリも多く漁獲されるが、ブリの親魚の資源状況は高位水準と見積もられており(水研機構中央水産研究所、2018年)、養殖ブリの需要の拡大からモジャコの採捕量の増大を望む声もある。 - 大型定置網や小型定置網は、北は北海道から南は沖縄まで、全国的に広く設置されている。主たる漁獲物は、海域によって大きく異なる。定置網は、漁具を固定する側張りと魚群を漁具の内部へ誘導し滞留させる網地で構成されている。網地は、魚群の進路を遮断して運動場へ誘導する垣網、周囲を囲って魚群を逃がさないようにする運動場、運動場から箱網につながる登網、最終的に魚群をためる箱網から成る。	- 仕様は、設置する海洋環境(海底地形、潮流、波浪、水深など)に大きく依存するため、オーダーメイドの要素が強い。 - 漁具メーカーが委託する測量会社は、漁場を調査して、水深に合わせて網を設計するため、他の場所で転用ができない。海外から輸入しても、現地仕様に加工しなければいけないので売れない。 - 資材の量は、規模や水深によって大きく変化し、潮流によって目合いや浮子、沈子の量も変わる。 - 定置網では、網の中に入ってきた魚を長く滞留させるため、潮流による網のふかれをできるだけ少なくする技術が求められる。 - 漁業者の拘りが強く、注文の内容が細かいため、規格化するよりオーダーメイドのほうが結果として安くなる。 - 網地には、主に塩化ビニリデン、ポリエチレン、テトロンの無結節網地が用いられる。

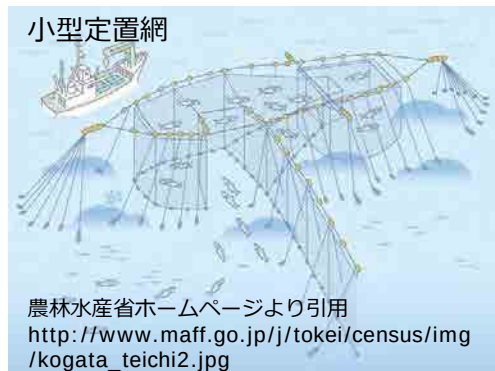
大型定置網



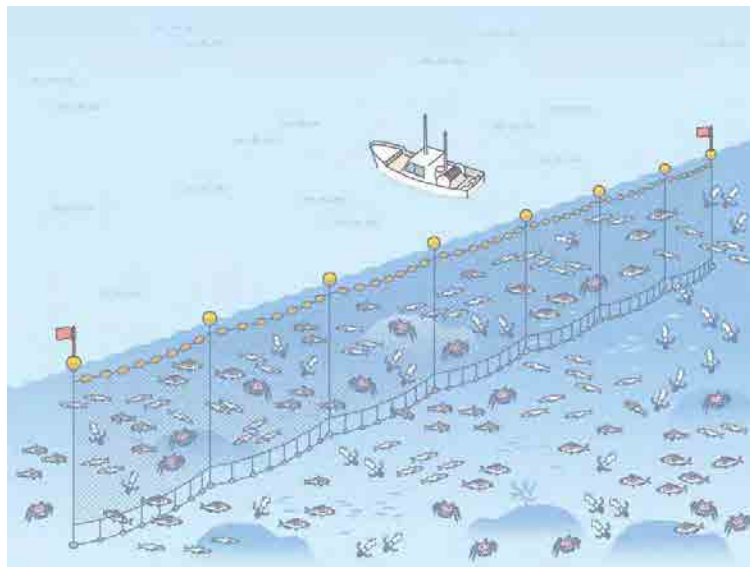
サケ定置網



小型定置網

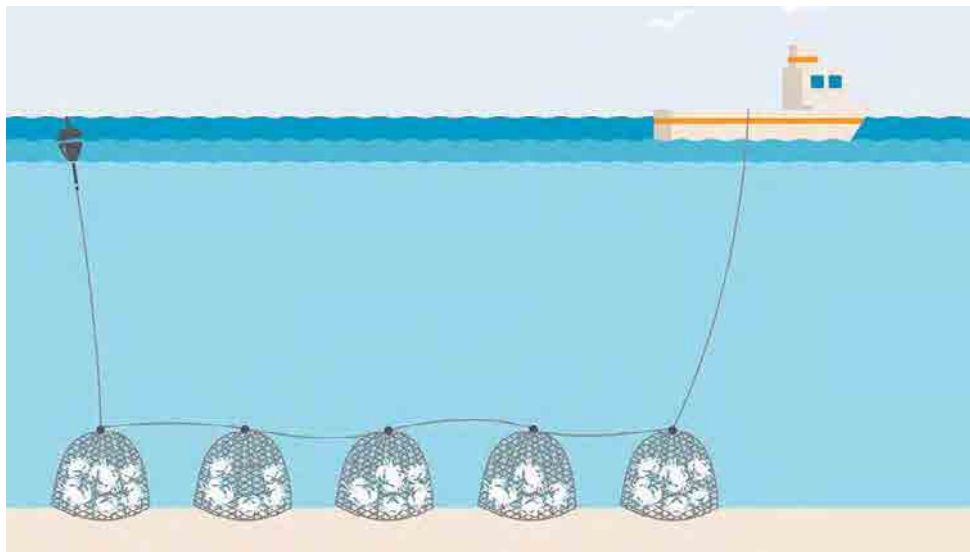


漁業種	漁法の概要	漁具の特徴
刺網漁業	- 魚の通り道に帯状の網を水面に対して垂直に仕掛け、網に「刺さった」魚を漁獲する漁業である。 - 刺網は、上縁に浮子(浮き)、下縁に沈子(おもり)をつけて、垂直に網を張る形にするが、魚種や地形によって網目の大きさや漁法が異なる。海底に固定する「底刺網」、水中の中層や上層に張る「浮刺網」、網を固定せず潮流や風力で漂わせておく「流し刺網」、魚を網に囲い込んでとる「まき刺網」と、大きく4つの方法で行われる。夜間に漁場に網を仕掛けておき、早朝、網に刺さるようにかかった魚を漁獲する。 - 刺網漁業は、知事許可漁業である(一部を除く)。 - 刺網漁では、比較的沿岸で行われ、サケ、マス、カレイ、ヒラメ、タイ、カニ、サザエなどを漁獲する。 - 目的に応じて、二重網、三重網が使用される。	- 網地は、主にナイロンモノフィラメントの一重から三重蛙又結節網地、マルチフィラメントでは蛙又結節網地が用いられる。ポリプロピレンが使用される。 - 商社機能を備える大手漁具メーカーは、<u>東南アジアに現地法人を設立し、生産された原反を自社で輸入し、販売している</u>。北海道漁連では、<u>国内の大手漁具メーカーを経由せずに東南アジアの現地法人から直接仕入れて、系統系漁具として販売している(タイナイロン)</u>。



農林水産省ホームページより引用
<http://www.maff.go.jp/j/tokei/census/img/sasiami2.jpg>

漁業種	漁法の概要	漁具の特徴
かご漁業	- かご漁業は、海底に餌を仕込んだかごを設置してかごに入ってきた水生生物を捕る漁業である。主にエビ類、カニ類、貝類のような底生性の水産有用種を漁獲対象としている。 - 大陸棚や陸棚斜面域ではズワイガニかご漁業、エビかご漁、水深800～2,000m付近まで幅広く操業されるベニズワイかご漁業まで、沿岸から沖合域にかけて広く行われている。 - 漁獲物は、刺網や底びき網によって漁獲された場合と比較して、鮮度の良い状態で水揚げされることが多く、比較的高値で取引されることが期待できる。 - ベニズワイかご漁業は専業で行われることが多いが、沿岸の小規模な漁業の場合、他の漁業と兼業で行われることがある。	かごは、資材の材料費より、組立てにかかる人件費が多く占めるため、人件費の安いタイや韓国等で生産された完成品を輸入して、国内で流通させている傾向がある。(韓国は人件費が上がってきているので、東南アジアの方が優位性が高い)



MSCホームページより引用
<https://www.msc.org/jp/what-we-are-doing/ourapproachJP/oceansatrisk/fishingtypesJP/pots>

合成繊維	比重	特徴	使用される漁法
ポリアミド系(PA)	1.14	破断強度と弾性に優れる。ナイロン、アミラン等。	まき網、刺網
ポリエステル系(PES)	1.38	破断強度が非常に優れ弾性も優れるものの伸びが良くない。テトロン等。	定置網、まき網、養殖生簀網
ポリエチレン系(PE)	0.94～0.96	軽く、摩耗耐性と弾性に優れる。ハイゼックス等。	定置網、底びき網、まき網、養殖生簀網
ポリプロピレン系(PP)	0.91～0.92	破断強度と耐摩耗性に優れる。ダンライン、ダイニーマ等。	まき網、刺網
ポリビニルアルコール(PVA)	1.30～1.32	耐摩耗性と伸びに優れる。ビニロン、クレモナ等。	

- ・ 最近では、強度が大きなものとして、ダイニーマなどの高強力ポリエチレン、ベクトランなどの高強力ポリエステルも用いられる。
- ・ 廃棄処理を流出した網漁具の環境影響の緩和を目的に、ポリ乳酸(PLA)など脂肪族ポリエステルの網糸も生分解性プラスチックとして開発されている。
- ・ 単価は、ポリエステル>ポリエチレン>ナイロンの順に高い。

プレーヤー	コスト構造・価格決定構造	取組内容
漁網・漁具メーカー	- ナイロンの場合、漁具メーカーが仕入れる原糸価格は700～800円/kg。(20年前は400円/kg)。原反の価格は2,100円/程度。原反を漁業者が購入する価格は3,000円/kg程度。 - ロープの場合同じ原糸の価格から最終製品の価格は1,500円/kg。 - 原価構造は、原料費(50%)、仕立・運賃・設置費(30%)、その他(20%)。 - ナフサの価格変動に影響を受ける。 - 漁業向けの産業資材は、国内の供給量の減少により価格が上昇している。 - 定置網の場合、設置する場所の海底地形を調査する必要がある、300万円/1業者(測量会社)程かかる。 - メンテナンス費用(水揚げの1割程度)。	- 漁網・漁具を製造する際の工程を自動化している。 - 回収した漁網から再生繊維(強度8割、価格7割程度)を目指して開発している。 - 原料価格の上昇による資材価格の上昇により、自社で漁具を製造するより、海外(台湾)から仕入れた方が7割程度で仕入れることができる。 - 人件費が高騰しており、海外生産拠点は中国から東南アジア(ベトナム、タイなど)に移行している。 - バリエーションを減少させ、網の仕様を規格化している(具体的な漁具の種類)。 - 供給先を海外に仕向けて売上拡大を図る。
流通業者 ※問屋、漁連、漁協含む	新商品を仕入れる場合は、特定の企業が提示する価格が優先されることが多い。	- 取扱い製品、発注時の仕様のとりまとめ - 漁連や単協の購買事業部が積極的に漁具を取り扱う(場所と漁具の種類、漁連、漁協の力関係による) - 資材を仕入れる際は、新商品や値上げの際には、相見積をとっている。一社による価格の言いなりにならないために、3社程度から相見積をとることが多い。
ユーザー		- 中古網を使用する。 - メーカーから直接購入する。 - 価格の安いところから購入する - 大手漁網者から購入できない場合は、各地の仕立屋より中国産等の低価格な原反を仕入れて自身で組み立てている。

種苗

■ 種苗会社・種苗流通業者

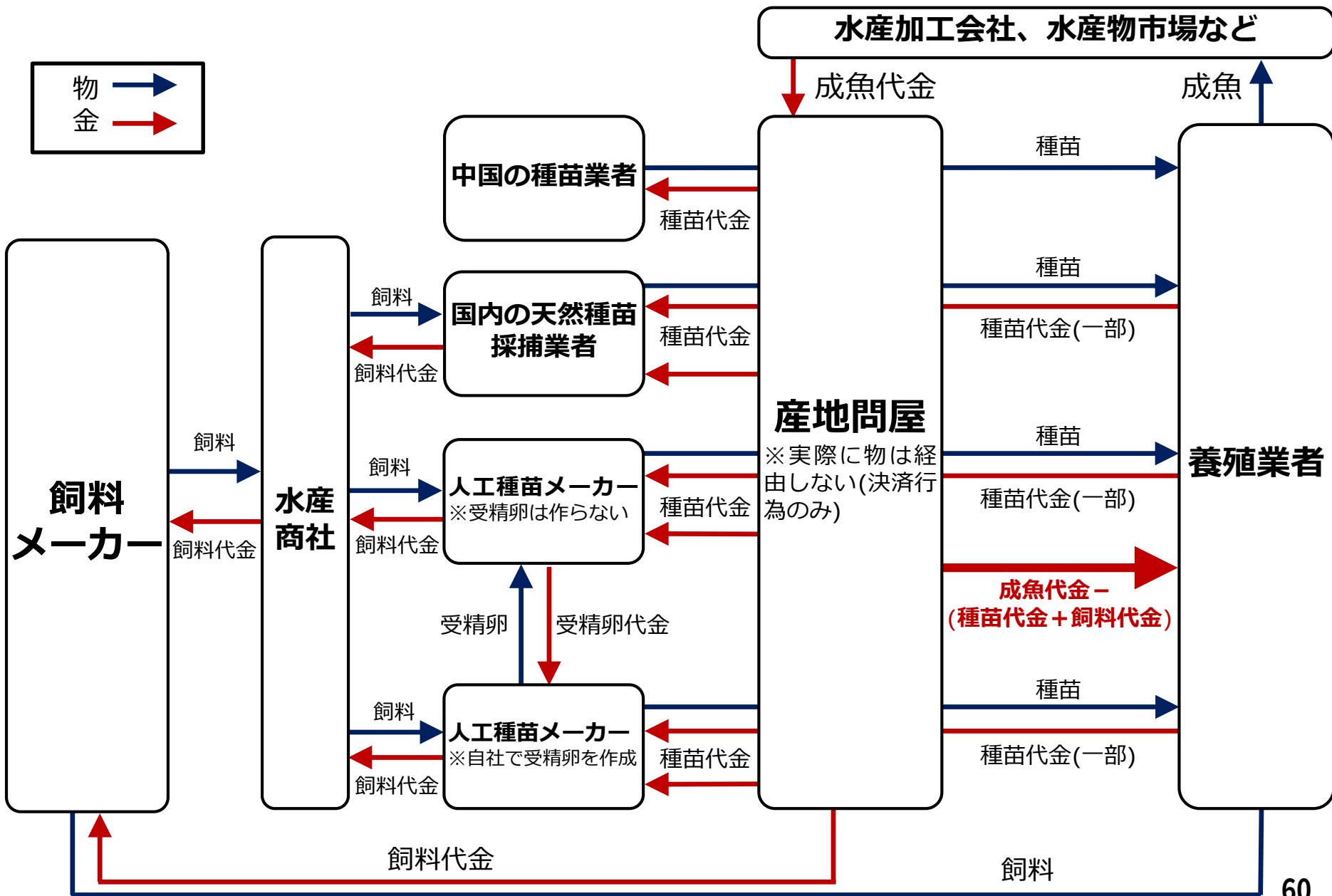
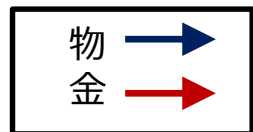
8社に下記の聞き取り項目を記した調査票を事前に送付し、対面式で聞き取り調査を実施。

(種苗会社)

大項目	小項目
1. 種苗販売事業全般	(1) 取り扱っている魚種の基礎情報や年間販売数とその増減 (2) 取り扱っている魚種の近年の相場と変動要因
2. 種苗が養殖業者の手元に届くまでの行程	(1) 種苗の注文を受けてから納品までの行程 (2) 魚種ごとの種苗の生産行程、採捕方法
3. 種苗の仕入れと出荷の状況と特性	(1) 国内出荷 (2) 国内仕入 (3) 国外出荷 (4) 国外仕入 (5) 人口・天然別の輸入種苗のメリット、デメリット (6) 人口・天然別の国内種苗のメリット、デメリット
4. 種苗の原価構造	(1) 魚種ごとにかかる製造原価の割合(種苗を仕入れている場合/自社で種苗生産している場合)
5. 種苗の価格が決まる要因	(1) 生存率を上げる(=減耗率を減らす)ために工夫されていること (2) 養殖種苗の販売までに要するコストの要因 (3) 種苗を輸入される場合、輸入価格は為替レートや国際情勢の影響 (4) 競合する同業者や販売先による価格交渉などの影響
6. 種苗生産などに必要な機器や資材の調達	(1) 種苗生産で使用する機器、資材(水槽、網、初期飼料、水質・水温管理機材など)の調達方法
7. 最後に	(1) 種苗生産における工夫点や他社との差別化を図っている点 (2) 今後の事業展開

(種苗流通業者)上記1～5まで共通

大項目	小項目
6. 資料の仕入れと販売	(1) 資料資材の販売 (2) 資料の仕入
7. 最後に	(1) 種苗販売における工夫点や他社との差別化を図っている点 (2) 今後の事業展開



- 一般的な種苗流通は①種苗メーカー、②産地流通業者、③養殖業者での3者で構成。
- 産地流通業者は種苗メーカーと養殖業者の商売を橋渡し(決済のみ帳合卸商)するが、種苗は養殖業者へ直接輸送。物流と商流が一致しないことが特徴。
- 産地流通業者は種苗とともに餌も取扱うことが多く、種苗と餌は同じ物流・商流である場合がほとんどであり、種苗生産から養殖魚販売に至るサプライチェーンが同一の産地流通業者を核に形成されている。
 - このサプライチェーンは、マーケットと繋がりのない養殖業者にとっては、安定的な出荷先が確保されるメリットがある。
 - また、キャッシュフローが不足する一部の養殖業者は、資材の購入代金と成魚の販売収入の相殺により資材購入代金の支払い猶予を受けている。このため、手元資金がなくても生産活動の継続ができる等のメリットを享受している。この場合、産地流通業者には1～2年間は売掛金が現金化できないことによるキャッシュフローへの負担や債権回収リスクが存在するため、その分が代金回収手数料(リスクプレミアム)として養殖業者への請求額に上乗せされる。結果として、養殖業者は種苗代・餌代を購入時に支払う場合に比べて費用負担が大きくなり経営改善が遅延するデメリットがある。さらに、特定の産地流通業者が養殖業者の資材調達にかかる債務を恒常的に持つことにより養殖業者の経営に関与するため、養殖業者の経営判断による事業展開を困難にしている例もみられる。

種苗生産から養殖物販売に至るサプライチェーン					
	種苗流通(餌流通)			養殖物流通	
	種苗メーカー (種苗生産、種苗採捕等)	産地流通業者 (問屋、漁連等)	養殖業者 (個人、法人)	産地流通業者 (問屋、漁連等)	実需者 (産地加工、小売)
商流	種苗代 (A)	(A)+コスト (B)	(B)+コスト (C)	(C)+コスト (D)	(D)+コスト (E)
物流	種苗		養殖物	養殖物 (集荷)	製品

魚種	特徴
マダイ	・ 現在ではほぼ全て人工種苗が用いられており、選抜育種技術が進んでいる。 ・ 種苗会社から出荷後、県漁連や問屋を介して養殖業者に届く(問屋には伝票だけがとおる)。(※全ての魚種に共通) ・ 種苗は、愛媛県、熊本県、高知県、三重県、長崎県等に流通している(生産量の多い順、以下同様)。
シマアジ	・ 種苗は、愛媛県、熊本県、大分県、高知県、宮崎県、長崎県に流通している。
カンパチ	・ 中国の海南島で採捕される稚魚が日本に輸入されるが、アニサキスが寄生していることが多い。韓国からも輸入されている。 ・ 国内の一部の種苗生産会社では完全養殖がおこなわれているが、受精卵から沖出しまでの歩留まりが低いため技術的に課題を抱えている。しかし国内で完全養殖で生産される個体はアニサキス感染リスクが低いため今後技術の向上が期待される。 ・ 鹿児島県、愛媛県、宮崎県、大分県、香川県に流通している。
ブリ	・ 国産の天然種苗と一部、人工種苗が生産されている。 ・ 日本近海のブリの親魚の資源量は高位水準でありモジャコ(当歳魚)の資源量も近年増加傾向にある(水研機構中央水産研究所、2018年)。 ・ 天然種苗は、採捕される時期に池入れが左右されるため、近年では早期に池入れするために完全養殖による人工種苗も生産されている。また、完全養殖ブリは、国際マーケットの需要に合わせて生産されている。 ・ ブリの種苗は、鹿児島県、大分県、愛媛県、宮崎県、高知県、長崎県、香川県、熊本県等に流通している。

プレーヤー	コスト構造・価格決定構造	取組み
種苗会社	- 飼育魚のバラつき(大小差)が大きくなると選別作業と手間がコストにつながる。 - 飼料代が上昇し続けている。	- 高密度飼育やバラつきを小さくする飼育方法の開発。 - 子会社に飼料部門をつくって安く仕入れている。
	【天然】 養殖に係るコストは、飼料代、選別作業の人件費、採捕作業に係る資材費・人件費等。	- 天然種苗に関して、採捕量を増やすことでスケールメリットを活かしている。固定費はほぼ一定。 - 生餌が高騰しており、魚粉を原料とする人工飼料に変更した。 - 生餌の高騰を受け、魚粉の含有量を減少させた低魚粉化飼料を与えているところもある。※人工にも共通
	【人工】 - 養殖に係るコストは、飼料費、選別作業の人件費、防疫のための薬剤費、加温時の光熱費、親魚の育成、ボイラーの燃料費、ビニールハウスのビニール代、資材費等。 - マダイの場合、稚魚の沖出しまで、20～30円／尾(餌代)、40円／尾(餌代・電気代・燃料費)。原価は大よそ8割程度(利益2割)。 - 飼料費と養殖資材の値段は上層傾向にある。	- 天然種苗に関して、採捕量を増やすことでスケールメリットを活かしている。固定費はほぼ一定。 - 生餌が高騰しており、魚粉を原料とする人工飼料に変更した。 - 生餌の高騰を受け、魚粉の含有量を減少させた低魚粉化飼料を与えているところもある。※天然にも共通
流通業者 ※問屋、漁連、 漁協含む	支払処理等の事務作業	保管・管理コストの負担を避けるため、自らは種苗の流通や保管を行わず、決済事務のみ行うこととしている。
ユーザー	- 飼料代(6～7割) - 種苗費(生残率に依存するが1割程度) - 光熱費(屋内) - 人件費	- 天然、人工において病気が発生しにくい(病気に強い)種苗を仕入れることで、一尾あたりの種苗の値段を下げる。 - 自社で種苗と飼料を調達することで、問屋等の流通業者に依存する必要がなくなるため、コスト低減になる。

種類	生餌	モイストペレット(MP)	ドライペレット(DP)
イメージ			
形状	生餌の切身	半生の固形タイプ	乾燥した固形タイプ
原料	多獲性魚種(一時的に大量に獲れる魚の総称)である、イワシ類(マイワシ・カタクチイワシ)、サバ類、スケトウダラ、サンマ、アジ類など	生餌、魚粉、魚油など	魚粉、小麦粉、大豆油かすなど
使用状況	現在では、生餌のみを与えることはほとんどなく、主にモイストペレット(MP)の原料として使用されている。	混ぜ合わせる割合を変えたり、ビタミンなどの栄養剤を加えることもでき、養殖業者自らの判断で、魚の様子に合わせたエサを作れるため、現在最も多く使用されている。	養殖する魚に合わせて、バランスよく栄養素が含まれていて、形が整っているため、水中でも崩れることはないため環境への負荷が小さい。

一般財団法人 全国海水養魚協会ホームページをもとに作成
<https://www.yoshoku.or.jp/feeding/>

国内における海外製漁業生産資材の流通実態
及び
海外における漁業資材の流通実態

■ 流通業者・学識経験者

4社・者に下記の聞き取り項目を記した調査票を事前に送付し、聞き取り調査を実施。

項目
1. 韓国における漁網メーカーの数
2. 韓国における中国メーカー製漁網の占める割合
3. 韓国国内メーカー製漁網と中国メーカー製漁網の価格及び品質上の違い

- 漁船は流通の都合上国産が寡占状態、漁具・漁網は消耗品を中心に海外製が普及

項目	海外製漁業資材の使用状況
漁船	- 一般的には、漁業者が漁船を購入する際に相談するのは、国内の造船所、造船会社。 - 遠洋漁業の場合は、海外の漁船造船関係者への発注も検討するが、沿岸・沖合漁業は国内への傾注が顕著になる。 - 日本国内に韓国や台湾等の造船所(漁船向け)の代理店がない。
漁網・漁具	【原反(網地)】 - 日本製：品質(耐久性、目の正確さ)が高いが、価格も高い。 - 東南アジア(タイ、インドネシア等)製：品質は悪くなく価格は安い。 - 中国製：品質が悪く、価格は東南アジア製よりも高い。 - 品質の良さ：日本＞東南アジア(タイ、インドネシア等)＞中国 - 価格の安さ：東南アジア(タイ、インドネシア等)＞中国＞日本 ※中国製は、品質と価格の両面で東南アジア製に劣る傾向がある - 安い網が欲しい場合：東南アジア製、品質の良い網が欲しい場合：日本製 - サプライヤー、ユーザーともに中国製を選択するメリットはあまりない 【定置網】 - 価格よりも品質が重視される傾向がある(耐用年数が長いため。) - 使用期間：数年～10年単位 - 現在は、日本の企業が製造した漁網(原反)の方が耐久性があり、長期間の使用や悪条件での使用にも耐えるためニーズが高い。 【刺網】 - 質よりも価格が重視される傾向がある(耐用年数が短い消耗品であるため。) - 使用期間：数年単位 - 消耗品であること消費する数も多くなるため安さが求められる。 - 質(耐久性、しなやかさ)の良い刺網を求める傾向もある。 - 国産のものは高くても長期間使えるため、長期的にみるとコストは海外産のものと大差ない場合もある。 - ナイロンモノフィラメント製刺網の交換頻度の例：国産で3年おき、東南アジア製で1年おきの修理の手間もあるため、単純に比較できないが、価格が1/3であれば東南アジア製を選択、それ以上であれば、国産を選択する可能性がある。

項目	海外製漁業資材の使用状況
漁網・漁具	【かご類(カニ、カキ養殖など)】 ・ 使用期間：数年単位 ・ 消耗品であること、一漁業経営体が使用する数が多ことから安さが求められる。 ・ 網と比較して単位当たり複雑な構造で工程が増えることから、原価のうち人件費が占める割合が高く人件費の安い地域で生産することに最大のメリットがある。 ・ 日本国内で完成品まで生産しているメーカーは他の漁具に比べ少ない。
種苗	【カンパチ】 ・ 産卵海域が日本の周辺ではないため、日本国内では天然採捕はほとんど行われていない。 ・ 国内ではモジャコ(ブリの稚魚)の採捕時に混獲されることもあるがごく少量にとどまる。 ・ 中国などの海外産種苗が国内流通量の多数を占めるが、過去に中国産種苗にはアニサキスが寄生していて生食ができなくなった問題もあり、人工種苗の生産も一部では行われているが、受精卵から沖出しまでの歩留まりが低いいため技術的課題を抱えている。 ※カンパチ以外の養殖種苗では海外産の種苗を確認していない。

- 生産量の半分を輸出している一方で、まき網やトロール等は海外製を使用しているため高性能な漁具・漁網の製造技術には課題があると考えられる。

項目	概要
韓国における漁網・漁具の市場、流通	・ 原反、仕立てた漁具を輸出している企業がある。 ・ 韓国国内において、漁網・漁具の韓国国内の需要はそれほど大きくなく、生産量全体の50%は輸出している。 ・ 韓国の大手漁具メーカーは、KTI(漁具メーカー＋販売店)に漁具を販売し、KTIは韓国の大手水産会社に漁具を供給している。KTIは、韓国国内外の両方に販売を展開している。 ・ 日本の大手漁具メーカーは、カゴや金具類を三信物産(販売店)から日本に仕入れて、日本の沿岸漁業の小規模漁業者に供給している。 ・ 韓国では、漁業者は、沿岸漁業用の漁具、近海漁業用の漁具、大型まき網は、韓国の国内メーカーから直接購入する。
漁業別の特徴	【原反】 ・ 原反の材料を供給する大手石油系企業は2社。 【まき網・底びき】 ・ 韓国は、台湾、インド、日本から漁具を輸入しており、特にトロール網やまき網について輸入品を使うことが多い。日本の漁網・漁具は性能が良く、規模が大きい漁業で使用されているが、価格が高いため国産を使ったり、インド製や台湾製を使うこともある。 ・ トロール網は、ロシア向けに輸出されている。 ・ まき網は完成品も輸出されているが、まき網用の網地(原反)そのものを輸出する場合もある。 ・ 大型まき網は、韓国国内メーカーから購入している。 【刺網】 ・ 刺網は、生分解性を使用している例がある(ズワイガニ刺網漁)。 ・ 中国製の刺網を使用している漁業者もいる。 【カゴ、金具】 ・ 商社を通じて日本に輸出している。 【一本釣り】 ・ 釣針は中国製とベトナム製が、糸は韓国製が多い。

項目	概要
韓国における漁網メーカーの数	• 零細会社を除き30社程度。大手企業は6社程度。小規模な企業は地方に存在する。 • 網地を仕入れて漁具まで仕立てる企業は10社程度。網地を製造する会社が注文に応じて対応している。
韓国における中国メーカーの漁具の割合	• 刺網については、中国製も使用されている。 • 台湾やインドからも輸入されている。 • 刺網以外の漁網については、中国メーカーの割合はほぼ0%。質的、価格的なメリットが低いいため中国製品は韓国漁網市場にはほとんど参入していない。
韓国国内メーカー製漁網と中国メーカー製漁網の価格及び品質上の違い	• 現在のところ、品質面、価格面で中国産漁網を輸入して使用するメリットがない。 • 韓国製品でも中国製品に対抗できる価格であり品質面で優っているので中国製品は伸びない。ただし、韓国の最低賃金の上昇、韓国製品の価格上昇に伴い、韓国の漁具取扱業者は安価な中国製品が参入してくることを懸念している。

資材調達コストの低減に向けて

資材メーカーからは、多くの漁業者はキャッシュフローが不足しており、販売しても代金回収が不履行となるリスクが極めて高いと評価される。また本来漁船漁業及び養殖業は全般的に資材や期をまたがる運転資金が必要である。例えば、養殖魚の場合は成魚になるまでの2年間分の餌費用分のキャッシュが必要であり、成魚を販売する際に回収されることから期をまたいで売上の7～8割に達する資金があらかじめ必要である。ゆえに会計的には構造的に債務超過であることがほとんどである。このためメーカーは漁業者と直接取引することを敬遠し、決済のみ漁協等を通したり、販売は産地商社を通じて行うこと等により代金回収リスクを回避している。漁協や産地商社等は漁業者からの代金回収リスクを負うため、市中の短期金利を超える金額が上乗せされることが多い(漁協や産地商社は水揚げ金額等から回収)。

- 金融機関のリスクを減少するため、漁業者へのファイナンスの浸透のための取組を考えてはどうか(動産担保等の漁業用の事業性評価の仕組の検討・普及、審査の簡便化、契約生産の契約を担保とする融資、漁具リース等)。
- 今後さらに検討を進め、民間金融機関の扱えるリスクを超える部分があれば、それを補う制度を検討すべきではないか。
- 代金回収リスクを低減するため、会計帳簿や事業計画の作成等を通じ漁業者の経営を管理し、かつ経営改善の取組を行ってはどうか。

船主や船頭の意向により、漁船や漁網については、刺し網等一部を除き、ほぼオーダーメイドである。そのため、デザインの規格化や部品の共通化等が進まない。漁獲対象の漁場・魚種が各々異なることや、限られた時間内に集中して漁獲する必要があることから、漁船・漁具共に各々の漁獲対象・漁獲方法に特化したスペックの良いものを選択する傾向にある。

- 規格の共通化、部品の共同購入等をより進めるべきではないか。
- 漁協等の注文の取りまとめによるロットの増大・価格交渉力の増大によるコスト削減の推進。
- 同一規格の漁船・漁具をリースで運用する方法で、規格統一および導入コストの軽減、さらにキャッシュ不足を補うことを検討するべき。
- 品質上問題ないものについては、低コストの輸入資材を使用。
- オーバースペックの問題に対しては、獲れる量に応じ、差別化にこだわらず、ダウンスペックする方法もあるのではないか。
- 漁船・網のオーダーメイドの傾向については、漁獲可能量が個別割当となれば、限られた時間内に多く漁獲する必要性が薄まるため、一部ダウンスペックが可能となるのではないか(チリ・ペルー等においては事例あり)。
- 漁具・漁網の規格化と選定をすすめ、何らかの形で、規格品を利用することへのインセンティブ付けを行う。

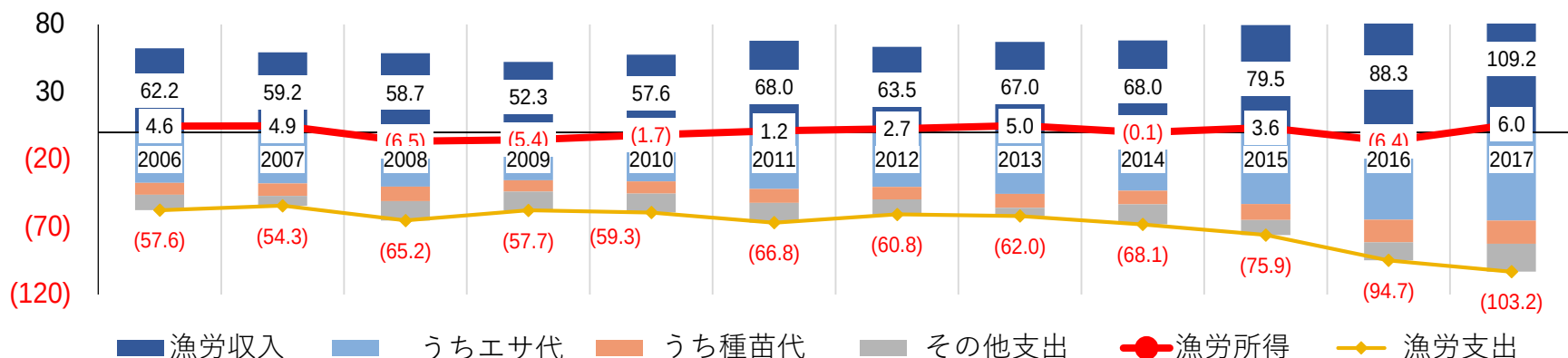
我が国の魚類養殖業者の収支・資金繰り（１）

○ポイント

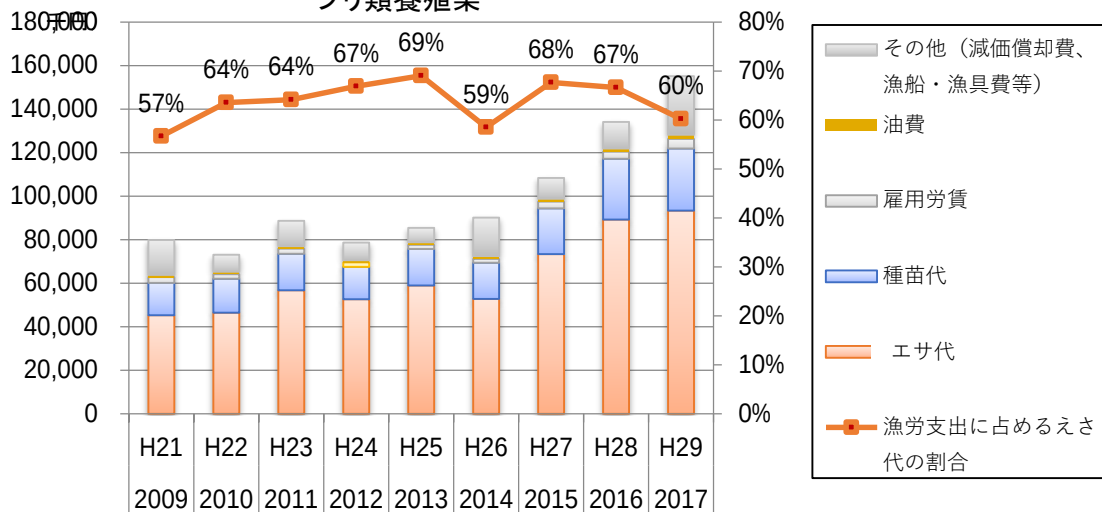
- ◆ 魚類養殖業は支出に占める生産資材代（特にエサ代）の割合が６～７割を占め、漁労収支がほぼ均衡（または漁労所得がわずかに計上）する状態。収入増加又はコスト削減が実現出来ない限り、この状態が継続。
- ◆ 漁労所得が小さいため、事業改善に必要な投資を自己資金で実施することは困難な状況。

○養殖業者の収支の状況

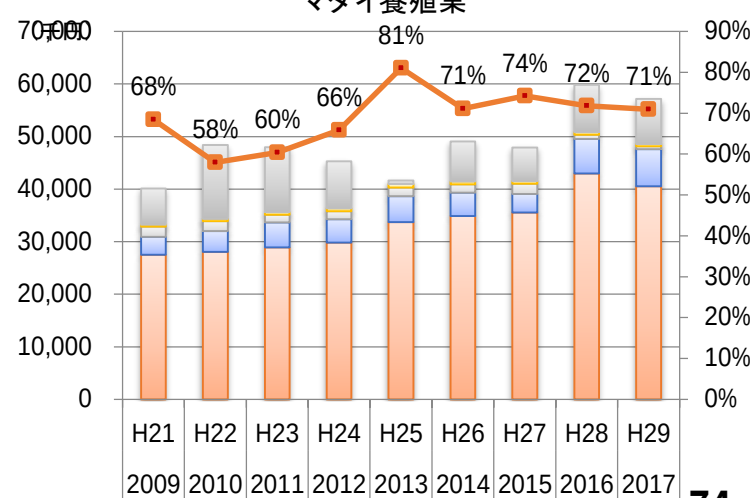
金額（100万円）



ブリ類養殖業



マダイ養殖業



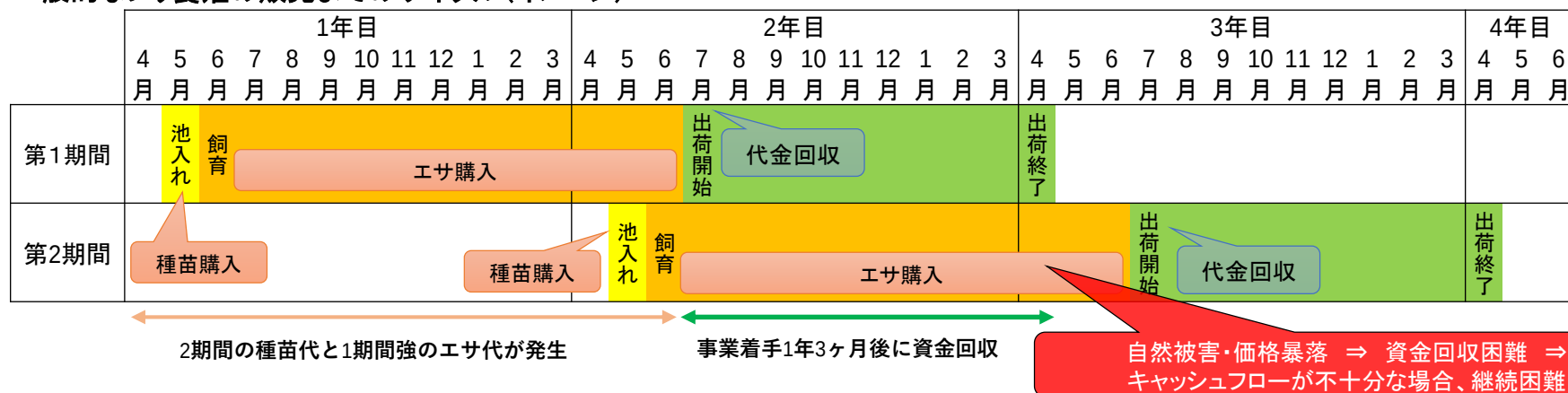
我が国の魚類養殖業者の収支・資金繰り（２）

○ポイント

- ◆ 養殖業は生産着手から販売終了まで1年を超える場合が多く、販売終了までに次の生産に必要な生産資材の購入資金を投入し続けなければならない業態。
- ◆ 極端な魚価暴落や赤潮等の天然災害による経営悪化が存在し、国は漁業共済、減収時の収入安定対策及びエサ高騰時の価格補填等の国の支援を通じ経営リスク低減を実施。

○養殖業者の資金繰り

一般的なブリ養殖の販売までのサイクル(イメージ)



養殖経営リスクとリスク低減に関する国の支援制度

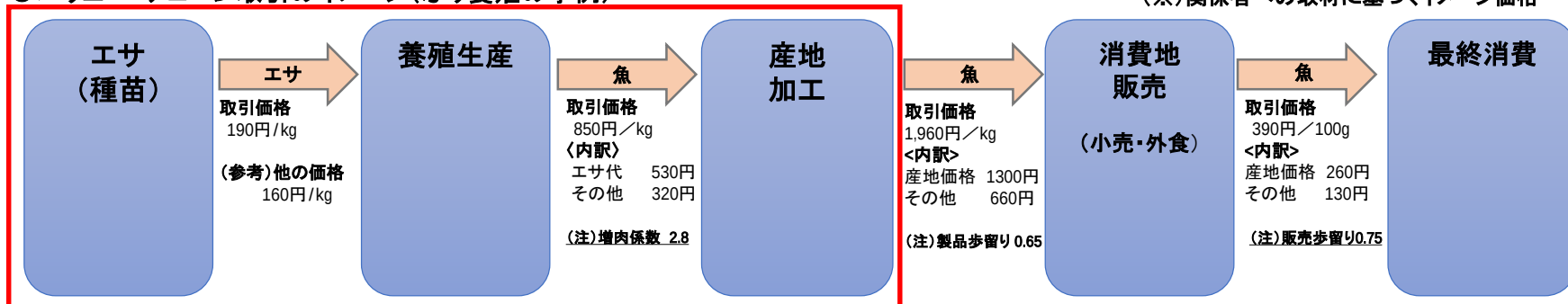
養殖経営リスク	リスク低減に関する国の支援制度	
	名称	概要
自然災害 (赤潮・台風等)	漁業共済制度 (漁業災害補償法)	● 養殖中の養殖生物が死亡、流失等により受けた損害を補償 ● 供用中の養殖施設や漁具の損壊、流失等により受けた損害を補償等
魚価暴落による減収	漁業収入安定対策 (積立ぶらす・共済掛金追加補助)	● 収入減少時に国と漁業者が拠出した積立金により補填（積立ぶらす） ● 漁業災害補償法に基づく共済掛金補助に追加の掛金補助（共済掛金追加補助）
養殖配合飼料の高騰	漁業経営セーフティネット構築事業	● 配合飼料価格が一定の基準を超えて上昇した時に養殖業者に対し価格差を補填。補填は養殖業者と国が1対1の割合で負担
養殖生餌の供給不安	養殖用生餌安定供給支援	● 養殖生餌の供給安定化を図る取組に要する経費の一部を支援

我が国の魚類養殖業者の収支・資金繰り（3）

○ポイント

- ◆ 極端な魚価の暴落や赤潮等天然災害による減収から一旦経営が躓くと生産縮小スパイラルの危険。購買ルートをもたない養殖業者は産地商社と直接契約しやく、生産縮小スパイラル局面では、商社金融により生産活動が継続。
- ◆ 金融機関の魚類養殖業に対する与信は高くなく、旺盛な資金需要に応えることが難しい実情。

○バリュー・チェーン取引のイメージ(ぶり養殖の事例)



商社金融

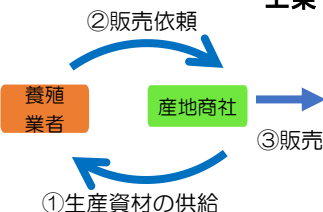
産地商社が魚類養殖業者と行う生産資材や養殖生産物にかかる売買時に関する商習慣。養殖業者は、産地商社からエサ等を買うとともに、商社に生産物の販売も委託し、産地商社は養殖物販売代金からエサ代を徴収。エサ代の決済時期を養殖物販売時に延長することから金利相当分や販売リスク回避相当分が価格に上乗せされている。

(エサ代の例 イメージ) 他の価格
上乗せ価格

3,200円/20kg袋
3,800円/20kg袋

年利 12.5%金利相当

他の価格	上乗せ価格	利息相当額	返済期間	年利換算
¥3,200	¥3,800	¥600	1.5	12.50%

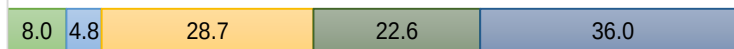


資料：IRC「オールヒストリー愛媛の産業を語る」、関係者への取材

養殖業者の融資環境

- (1) 地域金融機関は事業性評価の実施促進する方向（金融庁・金融行政方針）。
- (2) 一般に事業性評価の活用が活発化されてきているが、養殖業において活用は進んでいない。

設問：漁業者に対する審査ノウハウの有無



設問：漁業者が保有する動産など代替担保評価ノウハウの有無



■ 全くあてはまらない。 ■ ほとんどあてはまらない。 ■ どちらともいえない。
■ ややあてはまる。 ■ あてはまる。

出典：漁業金融円滑化調査検討事業（水土舎）による地銀、信用組合及び系統金融に対するアンケート調査結果

養殖業者の市場アクセス向上が必要

2つの課題を繋げる
評価軸が必要

養殖業者のキャッシュフロー改善に繋がる金融環境が必要

〇ポイント

- ◆ 養殖業者・金融機関の双方の理解促進に繋がる新たな融資手法の開発が求められ、令和元年度中に「養殖業の事業性評価ガイドライン（仮称）」を策定予定。
- ◆ 養殖経営の見える化が進むことに地方金融機関等関係者からの期待の声が大きい。

魚類養殖業に事業性評価を導入

- 国が進める養殖業成長産業化を実現するため、養殖業者・金融機関の双方が新たな融資手法の開発が求められている。
- 金融機関が養殖業の生産・経営や取引実態を理解し、養殖業者は金融機関等に対し十分な説明を行うことを通じ、養殖業において金融機能が適切に発揮されるための環境整備を図る一環として、「養殖業の事業性評価ガイドライン」（仮称）を令和元年度中を目処に策定予定。

養殖業の事業性評価ガイドライン（仮称）の構成イメージ

- 1. ガイドライン趣旨
- 2. 養殖業に対する事業性評価の基本的留意点
 - (1) 経営特徴
 - (2) 金融事情
 - (3) 食の安全・環境対応
 - (4) リスクとその回避策
 - (5) 養殖業・市場の将来性 等
- 3. 事業性評価の項目と評価手法
- 4. 養殖業ビジネス評価書 等



養殖業ビジネス評価書のアウトプット一例（イメージ）

（参考）事業性評価 金融庁平成26事務年度金融モニタリング基本方針（抜粋）

Ⅱ 重点施策

2 事業性評価に基づく融資等

『（略）金融機関は、財務データや担保・補償に必要以上に依存することなく、借り手企業の事業の内容や成長可能性などを適切に評価し（「事業性評価」）、融資や助言を行い、企業や産業の成長を支援していくことが求められる。また、中小企業に対しては、引き続き、きめ細かく対応し、円滑な資金供給等に努めることが求められる。』

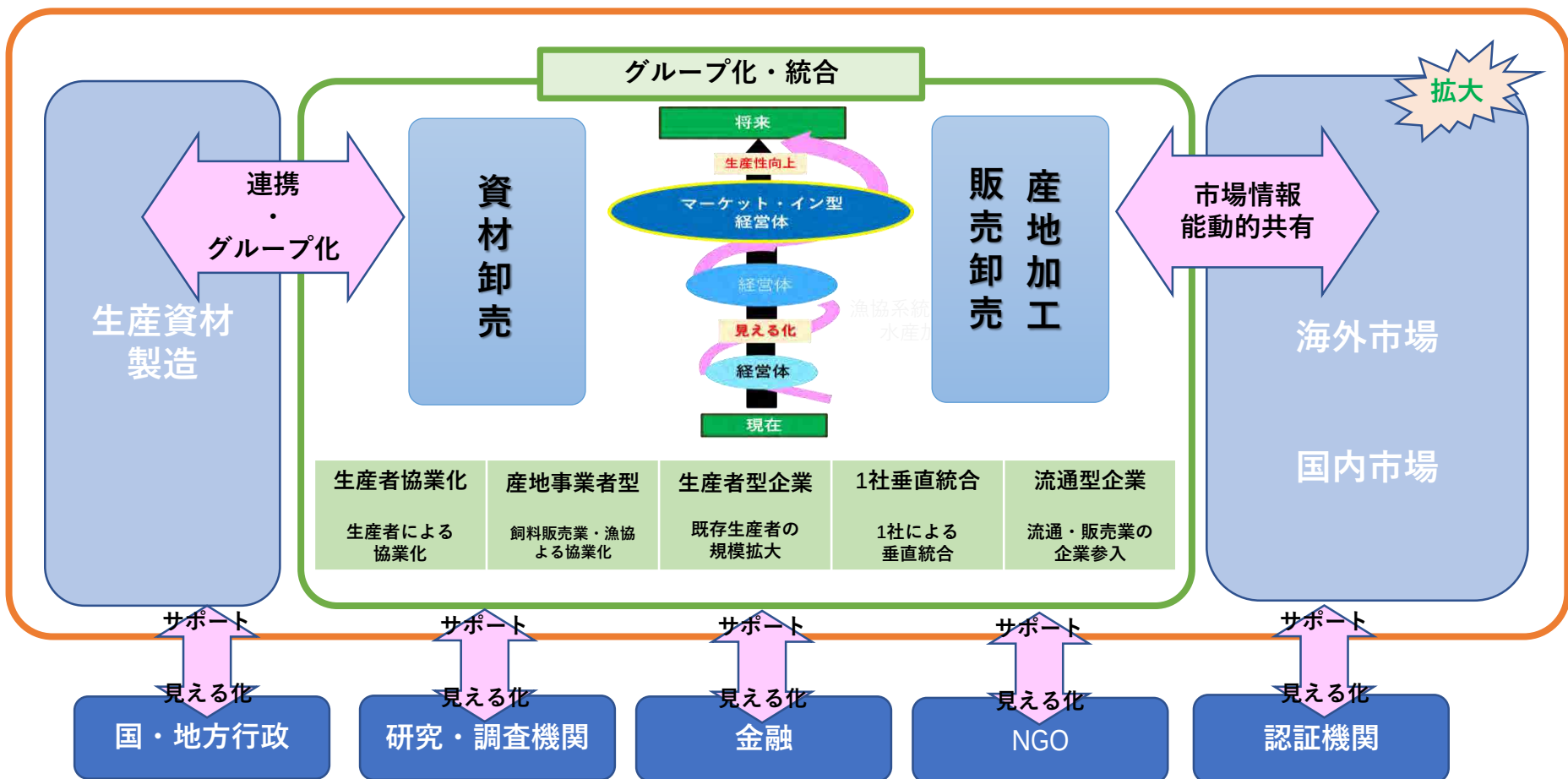
養殖経営の見える化

地域金融機関向け紙面に取り上げられた他、養殖産地の地域金融機関から問合せがある等期待の声が大きい 77

我が国の魚類養殖業の成長産業化の方向（2）

〇ポイント

- ◆ 養殖業者は需要の量・質の情報を能動的に入手し、需要に応じた計画的な生産を行うマーケット・イン型養殖業への転換を進める。
- ◆ 養殖業者・バリュー・チェーンは事業の見える化を進め、外部から投資・協力を得て成長産業化を推進する。



マーケット・イン型養殖業の定義：

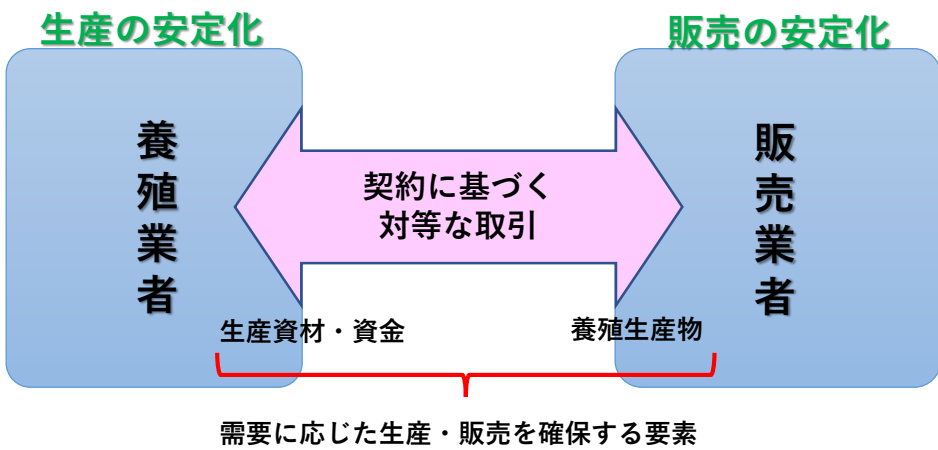
需要の量・質の情報を能動的に入手し、需要に応じた計画的な生産を行う経営体又はその経営体を含む養殖バリュー・チェーンが行う養殖業。国内外の需要者に対し定質・定量・定時・定価格の養殖生産物を提供し、養殖業の特性を最大化する形態。

我が国の魚類養殖業の成長産業化の方向（3）

〇ポイント

- ◆ 養殖業者と販売業者が契約に基づく対等取引による生産と販売の安定化を実現するビジネスモデルを推進する。

養殖業者のビジネスモデルの例



<対等取引の留意点>

- 養殖業者の規模が著しく小さい、定質・定量・定時・定価格の供給ができない場合、販売業者が優越的地位を得やすい。
- この場合、契約内容が対等ではなく、不合理な契約になりがち。



<養殖業者の改善方向>

- 養殖業者は水平的な統合やグループ化により量の確保又は代替が難しい養殖魚（高品質又は新魚種）の生産により、販売側に発言権を強く持つ必要がある。

<生産契約方式と商社金融方式の違い>

生産契約方式と商社金融方式の両方は、多額の運転資金を必要とする魚類養殖業において、継続的に生産していくための手法である。

	概要	メリット		デメリット	
		販売サイド	生産サイド	販売サイド	生産サイド
生産契約方式	販売業者が生産資材又は資金を養殖業者に供給し、契約に基づき生産。 販売業者が養殖物を販売。	販売物(養殖生産物)の確保	生産資材又は運転資金を確保し生産継続可	契約数量が生産されなかった場合の経済的損失(商社⇒小売り等)	契約数量が生産されなかった場合の経済的損失(違約金)
商社金融方式 (宇和島方式)	販売業者は生産資材を養殖業者に供給(支払猶予)。 養殖業者は猶予された資材代(金利相当+信用リスク)を生産後に支払い。	資材販売の確保	生産資材又は運転資金を確保し生産継続可	資材代金の回収不足	資材代金の上乗せ(金利相当+信用リスク)

養殖業成長産業化推進協議会について

〈構成〉	養殖業及び養殖業のステークホルダー
〈取組内容〉	養殖業成長産業化総合戦略を策定に必要な生産・加工・流通・販売・輸出に至る課題について国に助言等
〈議事の取扱〉	原則公開、議事概要・資料は協議会終了後公表予定

開催経過・予定

第1回協議会(令和元年7月22日開催済み)

- 協議会の設置
- 論点整理資料に基づき養殖業成長産業化について意見交換。

第2回協議会(令和元年10月28日開催済み)

- 論点整理資料に基づき養殖業成長産業化について意見交換。

第3回協議会(令和2年1月20日開催済み)

- 論点整理資料及び養殖業成長産業化総合戦略の骨子(素案)に基づき意見交換

第4回協議会(令和2年3月10日開催予定)

- 養殖業成長産業化総合戦略(素案)に基づき意見交換

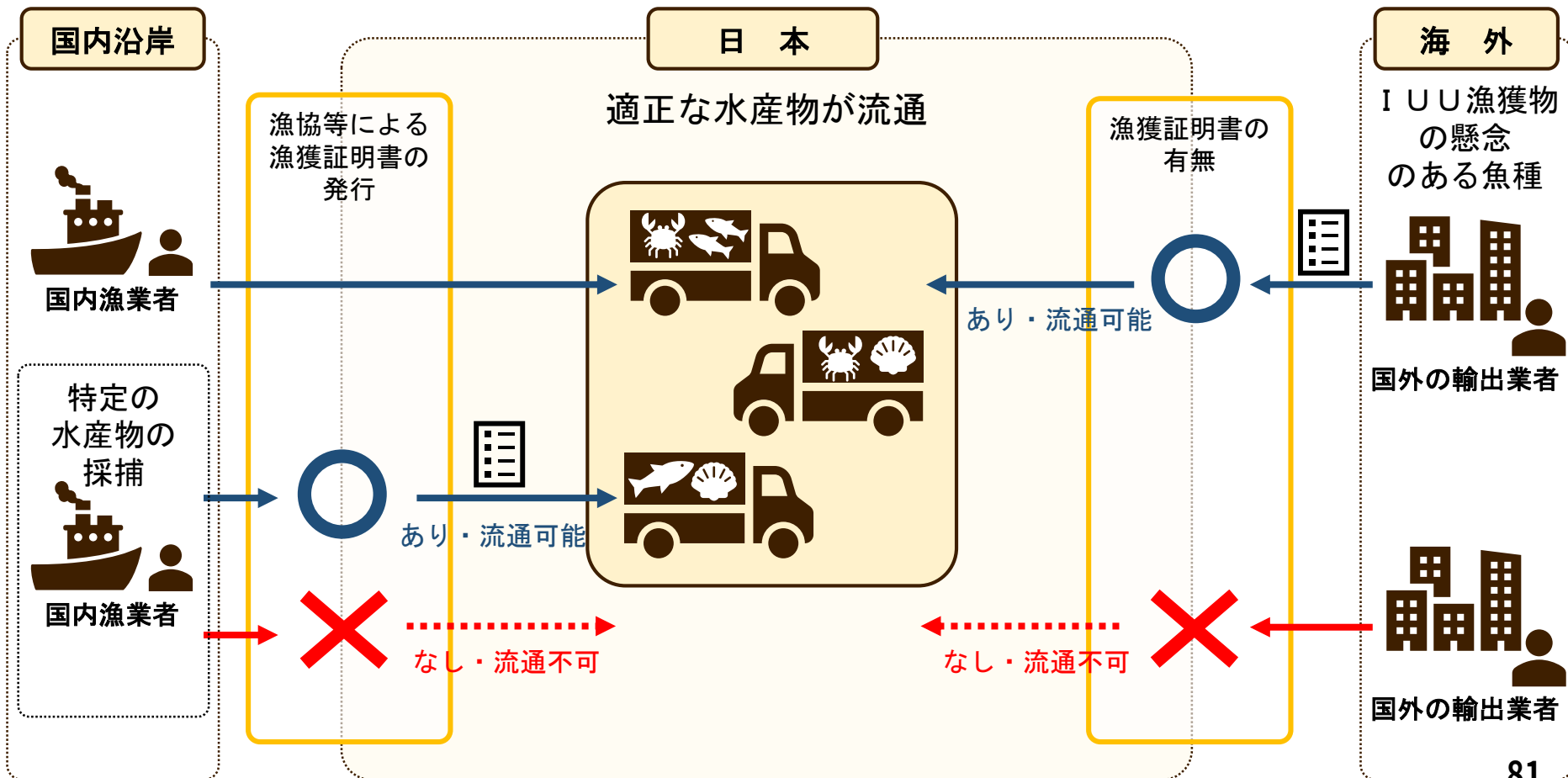
協議会メンバー

氏名	所属	分野
馬場 治※1	東京海洋大学	学識(水産経済)
佐野 雅昭※2	鹿児島大学	学識(水産流通)
有路 昌彦	近畿大学	学識(経済)
山下 裕子	一橋大学	学識(マーケティング)
長元 信男	全国海水養魚協会	生産
三浦 秀樹	全国漁業協同組合連合会	生産
前橋 知之	日本水産	生産・加工
伊藤 暁	マルハニチロ	生産・加工
八幡 幸二	日本養魚飼料協会	養殖飼料製造
村尾 芳久	全国スーパーマーケット協会	物流・小売
大泉 裕樹	J-FOODO(JETRO)	輸出
今野 尚志	水産物・水産加工品輸出拡大協議会	輸出
小倉 寿子	全国消費者団体連絡会	消費者
前川 聡	WWFジャパン	持続可能・認証
村上 春二	シーフードレガシー	持続可能
長岡 英典	マリン・エコラベル・ジャパン協議会	持続可能・認証
朽木 一彦	農林中央金庫	金融
青野 英明	水産研究・教育機構理事	研究開発

※1:座長、※2:座長代理

漁獲証明に係る法制度の整備

- 我が国漁業の成長産業化を実現するためには、国産水産物の価値が適切に評価され、漁業者の所得向上にも資するような流通構造としていくことが必要。
- 一方で、高価な水産動植物の違法漁獲の増加、海外で違法に採捕される水産物の我が国への流入の懸念等が指摘されているところ。
- このため、資源管理の徹底や、IUU(違法、無規制、無報告)漁業の撲滅等に向けて、トレーサビリティの出発点である漁獲証明に係る法制度の整備を進める。



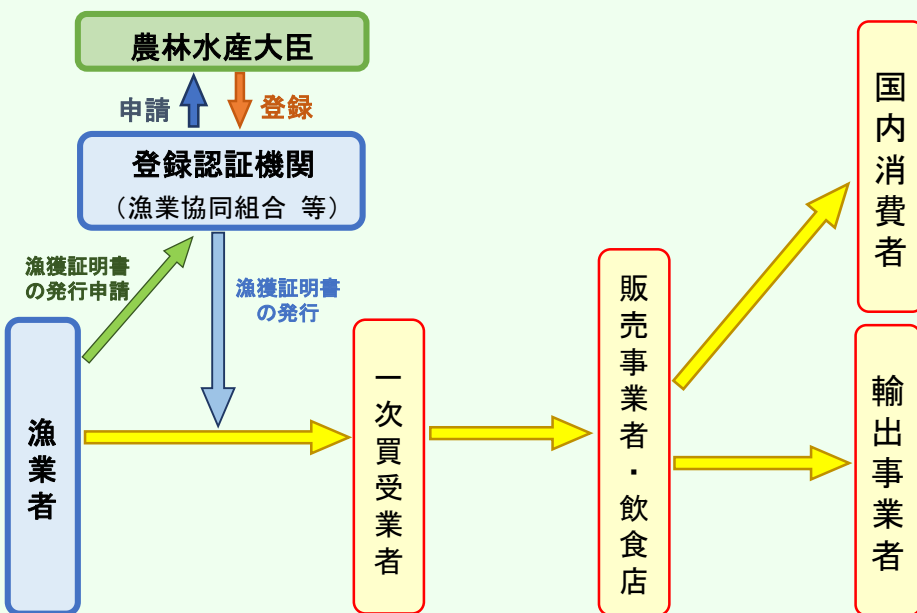
4. 国内で漁獲された水産物の流通を確保する仕組み(制度の全体像)

漁獲証明制度に関する検討会（第2回）
（令和元年10月16日（水））より抜粋

- 水産物の鮮度や食味を自分なりに判断するための尺度として、また持続的で倫理的な消費行動を取る上で、漁獲情報を求めるようになってきた消費者のニーズを踏まえ、国内で漁獲された水産物の漁獲情報を証明する措置を講じることにより、適正に採捕された水産動植物の流通及び消費を促す仕組みを構築することとしてはどうか。
- 併せて、この漁獲情報を証明する措置を活用し、国内で違法漁獲の実態が相当程度認められるもの（指定水産動植物）の流通に制約（漁獲証明書の添付・取引記録の保存）を設けることで、水産資源の保存を図るとともに、漁業等の健全な発展を促す仕組みを構築することとしてはどうか。
- 漁獲情報を証明する者は、一定の条件（体制や技術的能力等）を満たす農林水産大臣の登録を受けた者（登録認証機関）とし、漁協や民間事業者など幅広い主体がなり得ることとしてはどうか。

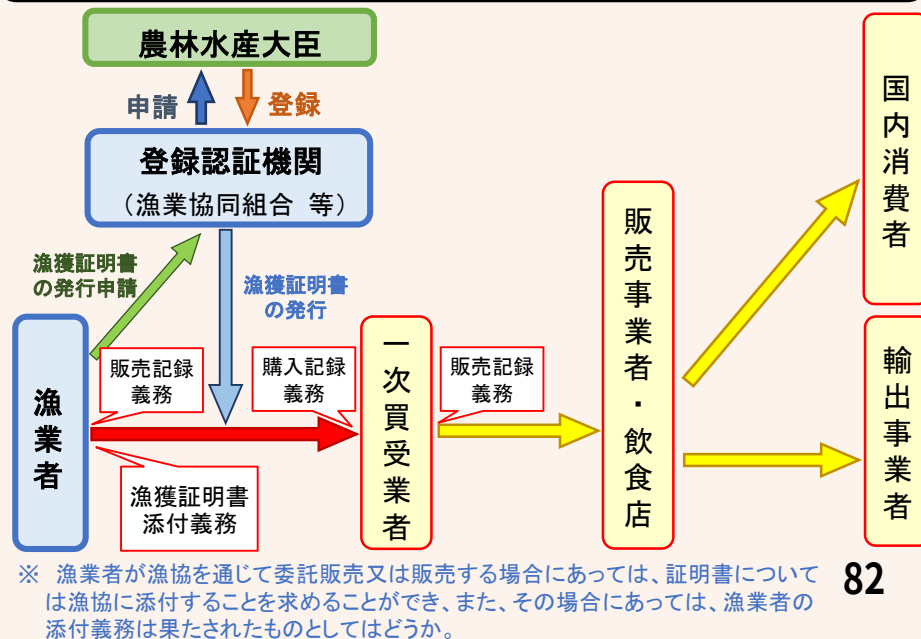
漁獲証明で適正な水産動植物の流通を促す任意の仕組み

- 漁業者からの任意の漁獲証明書の発行申請に基づき、登録認証機関が認証し、漁獲証明を発行する仕組みとしてはどうか。
- 登録認証機関が漁獲証明を行うためには、認証機関として農林水産大臣への登録申請（変更登録含む）を行う際に、その対象魚種についても予め申告させることとしてはどうか。
- 漁獲証明書については、漁業者が任意に求めて交付を受け、添付するものであり、各段階において添付を義務付けるのは過度な負担ではないか。
- 販売・購入に係る取引記録は、漁獲証明書の添付が努力義務である以上、その保存の義務化は過度な負担ではないか。



違法漁獲の実態のある水産動植物の流通に制約を課す仕組み

- 指定水産動植物については、農林水産大臣が、『違法な漁獲を防止する必要性の高い水産動植物』として、法に基づき指定することとしてはどうか。
- 指定水産動植物の流通については、違法漁獲物を流通の入り口で排除するため、漁業者（買取販売の場合は漁協等）に一律に、漁獲証明書の添付義務を課す仕組みとしてはどうか。
- 問題発生時における不正発見の手がかりとするため、漁業者（買取販売の場合は漁協等）、一次買受業者には、販売・購入に係る取引記録の作成・保存義務を課す仕組みとしてはどうか。
- 一次買受業者以降についてまでトレースすることは、現在の水産流通においては非現実的であるため、漁獲証明書の添付や取引記録の保存については努力義務にとどめてはどうか。



※ 漁業者が漁協を通じて委託販売又は販売する場合にあっては、証明書については漁協に添付することを求めることができ、また、その場合にあっては、漁業者の添付義務は果たされたものとしてはどうか。

論点整理

令和元年 12 月 26 日

漁獲証明制度に関する検討会

項目	論点整理
1 基本的な考え方 2 国内天然水産動植物の漁獲証明制度 (1) 国内漁獲証明制度の創設 ① 漁獲証明書の証明事項 ② 漁獲証明書の発行主体 ③ 漁獲証明書の発行や漁獲情報の伝達方法 ④ 漁獲証明に係る負担への対応	・ トレーサビリティの出発点である漁獲証明制度を創設し、不正に採捕された水産動植物の流通を防止したり、IUU漁業の懸念がある水産物の流入防止を図っていくことが必要。 ・ 今後、以下に掲げる論点について、法制面、実態面からの整理を含めて更に検討を深め、成案を得ていくことが適当。 ・ 証明事項については、許可や漁業権に基づいて適正な採捕が行われた漁獲物であることを証明できるものとする必要。 ・ 他方、漁獲証明書を発行する主体（登録証明機関）が検証可能なものとすることが重要。具体的には、魚種、採捕者、出荷量、出荷日、水揚げ港等の事項が想定されるが、 ① 「採捕者」については、現場実態を踏まえ支障のないような記載ができるようにすべき ② 「水揚げ港」については、将来的な技術の発展可能性を踏まえ、「水揚げ港又は水域」とすべき等につき、制度の趣旨・目的等も勘案し、検討する必要。 ・ 組織体制や技術的能力、経理的基礎等の一定の要件を満たす場合に、漁協や市場開設者など、民間機関等を含む幅広い主体が発行主体になり得るようにすることが適当。 ・ 瀬戸内海などにおいて散見される「産地市場が存在しない場合」等において、漁獲証明書をどのように発行することとすることが適当か、実態面を調査した上で仕組みを検討すべき。 ・ 紙のみならず、電子的な方法も含め、様々な形式を柔軟に採り得ることとするが、漁獲証明書の信頼性を確保するため、漁獲証明書や証明内容の伝達方法をどのようにするのが適切か検討すべき。 ・ 漁獲証明書を発行する主体（登録証明機関）が手軽に発行業務と発行記録の保存が行えるよう事務手続きは簡素・容易にするほか、システムの構築等について検討すべき。 ・ 漁獲情報の伝達に係る電子的システムの構築など、事業者の負担軽減につながる方策を制度導入に際し検討すべき。

項目	論点整理
(2) 指定水産動植物における漁獲証明の義務付け ① 指定水産動植物の対象魚種 ② 漁獲情報の伝達 ③ 取引記録の作成・保存	- 原料価格が高騰する中、売価もコスト見合いで引き上げられず、経営的に苦しい状況にある加工・流通業者に、大きな事務負担が生じないようにすべき。 違法に採捕されるおそれが高く、かつ、高価で取引される水産動植物を第三者の検討を経て順次対象とすべき。 - 漁獲情報の伝達方法として、登録証明機関によって発行された漁獲証明書を販売時に添付する方法については、漁獲証明書の複写やメールを悪用して、不正が起こる可能性を排除できないのではないかな。 - 漁獲情報の伝達方法として、漁獲証明書の添付以外に、食品表示法等で措置されている「表示」や米穀等の取引等に係る情報の記録及び産地情報の伝達に関する法律（以下「米トレサ法」という。）で措置されている「情報の伝達」という方法もあり、こうした他法令の仕組みや欧米の先進事例を調査し、不正流通防止の実効性を確保すべきではないか。 - 漁獲証明書の添付以外の伝達方法を採用した場合、証明事項の全てを伝達すべきかどうかを含め、伝達する内容についても検討すべき。 - 漁獲証明書が発行された水産物のロットが統合・分割される場合の伝達方法を考えるべき。 - 漁獲証明により、水産流通の出発点としての適正採捕を担保したとしても、流通段階において違法漁獲物の不正流入に歯止めをかけられなければ意味がないことから、不正流通が発生した場合に問題のある指定水産動植物の所在や流通ルートを迅速かつ的確に特定するため、取引記録の作成・保存を義務付けるべき。 記録事項としては、譲渡し・譲受けの年月日、取引の相手側の氏名、水産動植物の名称及び数量等が考えられるが、取引の実態や負担の程度等を勘案して決定すべき。 - 米トレサ法では、実際の取引において取り交わされる伝票等において、記録事項が記載されていれば、それを保存しておくことで記録保存義務を果たしたこととされていることなども参考にすべき。

項目	論点整理
④ 漁獲情報の伝達や取引記録の作成等の義務が及ぶ範囲 3 指定輸入水産動植物の漁獲証明制度 ① 指定輸入水産動植物の対象魚種 ② 輸入手続 ③ 国内水産物への対応 4 監督措置 5 施行時期	・ 漁獲証明書の添付は、漁業者から指定水産動植物を購入する一次買受業者までとして説明されていたが、それだけでは不正流通を防止する措置として不十分であり、取引に参加する事業者全てに漁獲情報の伝達や取引記録の作成等の義務を課すべきではないか。 ・ 指定水産動植物が少量・少額で取引される場合については、漁獲情報の伝達義務等を免除することも含め、義務の及ぶ取引の範囲を検討すべき。 ・ 不正流通を防止するために、一次買受業者については届出・登録等の措置を講じることと説明されていたが、取引全体に義務を課す場合は不要ではないか。 ・ 輸入時に漁獲証明書の確認を求めるIUU漁業の懸念がある水産物については、リスクが高いと考えられる天然魚から順次対象とすべきであり、あらかじめリスク分析を行う対象を選定する基準を定めておくべき。 ・ EUや韓国と同様、輸入時に輸出国政府によって発行された漁獲証明書の添付を確認することとし、当該漁獲証明書がない指定輸入水産動植物については輸入しないこととすべき。 ・ 指定輸入水産動植物と同種の国内水産物については、当該漁獲証明書に示された情報に準じた報告を行うことが必要ではないか。 ・ 漁獲証明制度が機能するためには、行政機関等により不正行為の発見が可能となる監督措置を講じるべき。 ・ 制度の実施に際しては、水産物の流通が混乱しないよう、漁業者、漁協、加工業者、流通・販売業者、輸入業者等の関係者への十分な周知期間を設けるとともに、制度導入に対応できるだけの十分な期間を確保することが重要である。

漁獲証明制度に関する検討会 委員名簿

氏名	所属・役職
いのうえ こういち 井上 浩一	(株)イトーヨーカ堂鮮魚部シニアマーチャンダイザー
さげさか たけし 提坂 猛	全国水産加工業協同組合連合会常務
たけうち けんいち 竹内 賢一	北海道庁水産食品担当課長
たなか としのり 田中 要範	全国漁業協同組合連合会漁政部長
なかじま まさゆき 中島 昌之	マルハニチロ(株)専務
(座長代理) ながおか ひでのり 長岡 英典	大日本水産会常務
はなおか わ か お 花岡 和佳男	(株)シーフードレガシー代表
(座長) はまだ たけし 濱田 武士	北海学園大学教授
ほんま やすとし 本間 靖敏	北海道漁業協同組合連合会 常務理事
まつもと やすあき 松本 康明	西日本魚市(株) 常務取締役
みさわ ゆきひろ 三沢 行弘	WWF自然保護室シーフードマーケットマネージャー
いとう はるひこ 伊藤 晴彦	中央魚類(株) 代表取締役社長
みやもと えいのすけ 宮本 英之介	(有)昭和水産代表取締役
やまざき やすひろ 山崎 康弘	全国水産物卸組合連合会常任理事